FLORE

DES

SERRES ET DES JARDINS DE L'EUROPE.

Rare Book
SB108
.E85
F56
1852-53
v.8

FLORE

DES

SERRES ET DES JARDINS DE L'EUROPE,

OU

DESCRIPTIONS ET FIGURES

DES PLANTES LES PLUS RARES ET LES PLUS MÉRITANTES

NOUVELLEMENT INTRODUITES SUR LE CONTINENT OU EN ANGLETERRE,

ET SOIT INÉDITES, SOIT EXTRAITES DES MEILLEURS RECUEILS DE BOTANIQUE ET D'HORTICULTURE;

OUVRAGE ORNÉ DE VIGNETTES

REPRÉSENTANT LE PORT DES PLANTES, ET LES SITES DE LEURS CONTRÉES NATALES,

et contenant leur histoire, leur étymologie générique et spécifique, leur application à la médecine et l'économie domestique ou industrielle, leur culture raisonnée, etc., etc.

RÉDIGÉ PAR MESSIEURS :

C. L. BLUME, prof. hon. Univ. Leyde, etc. Bl.

Ad. BRONGNIART, O. ✲, membre de l'Institut, prof. de botanique au Muséum d'hist. natur. de Paris. Ad. Br.

J. DE CAISNE ✲, membre de l'Institut, prof. de culture au Muséum d'histoire naturelle de Paris. Dne.

Alph. DE CANDOLLE, membre correspondant de l'Institut; contin. du *Prodrome*, etc. Alph. DC.

DUNAL ✲, membre corr. de l'Institut, doyen de la Fac. des sc. de Montpellier. Dunal.

F. E. L. FISCHER, Conseiller d'État; anc. direct. du Jardin Impér. de Bot. de St-Petersbourg. Fisch.

H. R. GOEPPERT, D. M. prof. à l'Univ. de Breslau, membre de l'Acad. Nat. Cur. etc. Goep.

LOUIS VAN HOUTTE ✲, horticulteur, ancien rédacteur de l'*Horticulteur belge*, ancien direct. du Jardin bot. de Bruxelles, directeur de l'Institut horticole de Gand. L. VH.

G. MIQUEL, profess. de botan. et directeur du Jardin botanique d'Amsterdam. Miq.

J. E. PLANCHON, D. M. et Dr ès-sciences, professeur suppl. à la Fac. des sc. de Montpellier, ex-conservateur de l'*Herbier* de *Sir Wm Hooker*. J. E. P.

H. G. REICHENBACH, fils, Dr ès-sciences, prof. agrégé à la Fac. philosoph. de Leipsig. Reichb. fil.

Aug. DE St-HILAIRE ✲, membre de l'Institut, et prof. de botanique à la Faculté des Sciences de Paris. A. St-H.

SCHEIDWEILER, prés. de la Soc. roy. d'Agron. et d'Horticulture linn. de Bruxelles, professeur de botanique et d'horticulture à l'Institut horticole de Gand. Scheidw.

D. SPAE, horticulteur, secrétaire-adjoint de la Soc. Roy. d'Agric. et de Bot. de Gand. D Sp.

DE VRIESE, profess. de bot. à l'Université et direct^r du Jard. bot. de Leyde. De Vr.

Hic ver æternum!

Arboribus sua forma redit, sua gratia campis ornatuque solum versicolore nitet. Saut.

MISSOURI BOTANICAL GARDEN.

TOME VIII. 8

Publié à Gand,

SOUS LA DIRECTION DE LOUIS VAN HOUTTE, ÉDITEUR.

1852-1853.

Le dépôt exigé par la loi a été fait.

Gand, 1 Mars 1843.

HEXACENTRIS MYSORENSIS *Wight.*

♄ Mysore – *Serre chaude.*

FLORE

DES

SERRES ET DES JARDINS DE L'EUROPE.

752.

HEXACENTRIS MYSORENSIS.

HEXACENTRIS DU MYSORE.

Acanthaceæ § Thunbergieæ, Nees ab Esenb. — Didynamia-Angiospermia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* pateræformis, parvus, limbo inæqualiter dentato repandove. *Bracteæ* duæ, altero latere connatæ, altero dehiscentes, valvatæ, calycem tegentes. *Corolla* infundibuliformi-campanulata, tubo brevissimo, limbo subæquali obliquè quinquefido. *Stamina* tubi faucibus annulo barbato limbatis inserta. *Antheræ* erectæ, biloculares, glabræ, *loculis* parallelis contiguis, superiorum staminum uno basi longissimè calcarato, altero brevi mucronulato, inferiorum utroque loculo longissimè calcarato, calcaribus flexuosis. *Rudimentum* staminis quinti sterilis breve, subulatum. *Stigma* bifurcum, laciniis truncatis complicato-canaliculatis basi angustioribus. *Capsula* bilocularis, tetrasperma, rostrata. *Semina* cristata. *Dissepimentum* a valvis solubile, integrum, ad axim bipartibile.

« Frutices *indici*, *scandentes*, foliis *dentatis*, *nervosis*, *glabris*. Racemi *axillares et terminales*, *multiflori*, bracteis communibus *parvis*, floribus *oppositis* solitariis *v. fasciculatis*, bracteolis caducis. Corolla *purpurea*. Nees ab Esenb. in DC. Prodr.

Hexacentris, Nees ab Esenb. in Wall. Pl. as. rar. III. p. 74 et 78. Lindl. Introd. p. 285. Endl. gen. p. 687. Meisn. gen. p. 293 (202). Nees ab Esenb. in DC. Prod. XI, p. 60.

Thunbergiæ sp. Wall. — Hook. exot. Fl. t. 195. Loddiges Bot. Cabin. t. 1195.

Flemingiæ sp. Hamilt. *in Schedis.*

CHARACT. SPECIF. — « H. foliis oblongis acuminatis trinerviis subdentatis basi obtusis lobatis hastatisque, bracteis minimis, bracteolis ovatis acutis corollâ duplò brevioribus, corollæ labio inferiore tripartito lobis æqualibus reflexis superiore obtuso galeato bilobo tubo basi intus villoso, antheris villosis, stigmate tubuloso. » Lindl.

Hexacentris mysorensis, Wight. Icon. pl. t. 871 ex Walp. Annal. bot. I. 539. Lindl. in Paxt. Fl. Gard. II. p. 79, tab. 88.

A la dernière exhibition de la société d'Horticulture de Chiswick (mai 1852), tous les regards se portaient sur un arbuste à rameaux flexibles et volubiles disposés en forme d'ombrelle, d'où pendaient en gracieux festons des racèmes de fleurs bicolores, or et pourpre velouté, comme celles du *Mimulus guttatus*.

Voisine des *Thunbergia* par l'ensemble de ses traits, mais facile à distinguer de ce genre par la forme seule de la corolle, l'espèce en question rappelle, tout en l'éclipsant, une de ses congénères qui l'a de longtemps précédée dans les jardins. Nous voulons dire l'*Hexacentris* (ci-devant *Thunbergia*) *coccinea*, charmante liane de l'Inde, introduite en Ecosse dès l'année 1824, figurée peu de temps après dans le *Botanical Cabinet* de Loddiges, et que l'on s'étonnerait à coup sûr de trouver presque délaissée, si la difficulté de sa mise à fleur n'expliqait cette apparente injustice. Par bonheur, l'inverse d'un tel défaut distingue l'*Hexacentris mysorensis*, et l'on peut espérer de voir un jour cette admirable liane aussi répandue que les plus vulgaires *Thunbergia*.

Comme l'indique l'épithète *mysorensis*, cette espèce habite le district de Mysore, dans la péninsule anglaise en deçà du Gange. C'est de là que M. Fran-

cis Maltby, fonctionnaire civil de la compagnie anglaise des Indes, en a fait parvenir les graines à MM. Veitch, d'Exeter; nouvel exemple des services que peuvent rendre à l'horticulture et à l'histoire naturelle des loisirs d'amateur utilement employés.

Si riche que paraisse sur le dessin la floraison de cette espèce, telle qu'elle s'est montrée en Europe, elle est encore, observe le Dr Lindley, bien inférieure à la nature. Une figure faite sur les lieux représente des racèmes à fleurs et boutons mesurant déjà de 38 à 45 centimètres : l'un de ces racèmes dont les premières fleurs (inférieures) sont déjà tombées, se balance sur un pédoncule d'égale longueur, et ces pédoncules, paraît-il, atteignent, avant l'entier développement des grappes, jusqu'à 60 ou 75 centimètres.

Sans parler du plus grand volume des fleurs, de la petitesse comparative des bractées, la nouvelle espèce se distingue botaniquement de l'*Hexacentris coccinea* par des anthères velues au lieu d'être glabres.

J. E. P.

CULTURE. (S. Cn.)

L'heureux introducteur de cette espèce, M. Veitch, nous a lui-même donné verbalement des détails sur sa culture. Plantée en pot, dans une terre à la fois riche et légère, tenue dans la partie la plus humide d'une serre chaude, il faut en stimuler activement la végétation, en la rempotant souvent, lui donnant beaucoup d'eau et la rapprochant des jours. Bientôt ses tiges débiles demanderont l'appui d'un tuteur, et comme les racèmes sont naturellement pendants il faudra la faire courir le long des poutrelles de la serre. Enfin dès que la plante donnera des signes de floraison, on fera bien de détacher les tiges du toit et de les agencer sur un treillis en ombrelle, comme dans la vignette ici reproduite (fig. 1). Multiplication de boutures et probablement de graines.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 569. Manière d'élever des Géraniums-Specimens.

L'Angleterre peut à juste titre s'enorgueillir de ses *Géraniums;* de ces magnifiques touffes si régulières, si fraîches, si luxuriantes, prototypes de la belle culture. Voici d'après le *Gardeners' Magazine of Botany* (octobre 1851), les procédés mis en pratique par nos voisins d'outre-Manche pour obtenir ces exemplaires-modèles, que nous voudrions voir imiter par l'horticulture du continent. Laissons parler l'auteur de l'article :

Aux grandes expositions florales de Londres, les personnes, peu initiées aux petits mystères de la pratique horticole, s'arrêtent frappées d'étonnement à la vue de ces énormes specimens de *Géranium*, mesurant 4 à 6 pieds en diamètre, strictement symétriques dans leur forme et littéralement couverts de fleurs. Les pots, de 9 pouces au plus en diamètre, disparaissent entièrement sous la végétation luxuriante qu'ils contiennent. Si tout à côté, se rencontrent des bruyères, des plantes de la Nouvelle-Hollande, de serre chaude et tempérée, en exemplaires aussi grands et même plus grands que ces mêmes *Géraniums*, toutes sont cultivées dans des vases proportionnés à leur taille, ce qui fait que leur aspect n'offre rien d'extraordinaire. Mais comment s'expliquer la croissance de specimens gigantesques dans des vases assez petits pour se dissimuler au re-

Ustensile servant à contenir de l'acide sulfurique pour la destruction des mauvaises herbes.

Port de

l'Hexacentris mysorensis, Wight.

Off. lith. a pict. in Horto Van Houtteano.

gard? Les *Géraniums*, dira-t-on, sont d'une culture plus facile que les bruyères et autres plantes de serre froide; d'accord : mais s'il y a du mérite à produire un exemplaire-modèle d'*Erica*, il faut plus d'attentions et de soins pour en obtenir un pareil de *Géranium*. Permis aux novices dans ces deux genres de culture de rire à l'idée que l'élève des *Géraniums* demande autant d'habileté que celle des *Erica*, plantes des plus délicates. Une longue expérience nous permet de l'affirmer. Les plantes ligneuses et les plantes herbacées réclament des soins tout différents : aux premières il faut consacrer du temps et de l'attention, aux autres il ne faut que peu de temps, mais en revanche beaucoup d'attention. Le seul moyen de réussir dans la culture de ces dernières, c'est de leur prodiguer la nourriture et, dans la proportion du liquide d'arrosement, d'atteindre au *quantum sufficit* sans jamais le dépasser.

L'usage de grands pots permettrait moins d'attention, mais le mérite diminuant avec la dimension des vases, l'on préfère se servir de petits pots. Les bruyères ou toute autre plante ligneuse à feuillage sec, dont la surface évaporatoire est comparativement peu étendue, demandent moins d'eau que les *Géraniums;* et pourtant on les cultive dans des vases plus grands et conséquemment dans de plus grands volumes de terre. A quoi faut-il attribuer cette différence? Que ceux qui s'occupent de la culture de ces plantes en recherchent la cause : nul doute qu'ils ne parviennent à la découvrir.

On a proposé différentes formes à donner aux *Géraniums;* sans doute les buissons, que l'on voit généralement, n'ont pas la forme la plus élégante que l'on puisse imaginer; mais c'est peut-être la plus convenable, et la nécessité, cette inflexible souveraine, nous a forcés de l'adopter. Toute forme, d'ailleurs, quelle qu'elle soit, est encore préférable à ces sujets longs, effilés et difformes que nous voyions autrefois et qu'on nous montre encore en quelques collections arriérées. La forme pyramidale aurait certes dû prévaloir; mais la nature s'y oppose; il est impossible d'avoir, dans ce cas, des plantes couvertes, sur toute leur étendue, de fleurs également développées. L'on sait que la sève monte toujours vers le point le plus élevé de la tige; il s'en suit qu'on ne peut répartir sur toute la surface de la plante la même force végétative. Pincez, coupez, déprimez, employez tous les moyens, la sève prendra toujours la direction indiquée; la végétation sera plus forte au sommet; là se presseront les fleurs, très clair-semées, au contraire, vers la région inférieure. Les *Géraniums* en buisson offrent la méme difficulté; il est presque impossible d'avoir partout la même quantité de sève : les branches centrales et verticales sont toujours disposées à produire les pousses les plus fortes; c'est tantôt en coupant ces pousses et tantôt en leur donnant une position telle qu'elles se trouvent au-dessous des pousses plus faibles, que l'on parvient à distribuer également la sève et la croissance. On voit par là qu'il faut beaucoup d'attention et de grandes connaissances pratiques pour bien équilibrer les forces végétatives de l'arbuste.

Les gravures ci-jointes, représentant les diverses phases de cette culture, donneront aux amateurs une juste idée de l'élève d'un *Géranium*-Specimen. La figure 1 représente un jeune plant de bouture. La tête en a été enlevée non-seulement pour en faire une autre bouture, mais principalement dans le but de faire pousser les trois bourgeons latéraux. C'est là, la première opération; elle se fait en octobre. Ces trois bourgeons produisent trois pousses que l'on pince aussitôt qu'elles ont atteint la longueur de 4 à 6 pouces; elles donnent à leur tour des pousses latérales qui fleurissent à l'automne. On expose la plante au soleil et lorsqu'elle est parfaitement mûre, on en taille chaque branche à 2 ou 3 yeux comme nous le montre la fig. 2. Ce sujet forme la base d'un specimen. Sa ramification courte et régulière prouve qu'il pourra produire et supporter ce feuillage abondant, ces innombrables fleurs qui font la beauté de la plante et récompensent le cultivateur de ses peines. Nous voyons la même plante fig. 3 dans une saison plus avancée et taillée de la manière précédente. Elle a gagné considérablement en volume; elle nous offre déjà la charpente d'une plante-modèle. Mais il n'est pas aussi facile de former ces charpentes que de les décrire. Les jeunes pousses des *Géraniums* sont excessivement fragiles; il faut beaucoup de

patience et d'attention pour leur faire prendre la direction convenable. Cela se fait lentement et par le moyen de crochets; tous les 3 ou 4 jours on déprime un peu chaque branche, continuant ainsi jusqu'à ce qu'elle se trouve à la place qui lui est destinée. Pour cette opération on choisira autant que possible l'après-midi d'une belle journée avant l'arrosement des plantes; parce que celles-ci étant sèches, on peut se permettre bien plus de libertés avec les jeunes branches. Quand les plantes ont acquis un développement tel que l'usage des crochets devient impossible, on se servira de petits tuteurs, mais d'une force suffisante; on en met partout où il est nécessaire de fixer une branche. Les tuteurs passant à juste titre pour un mal nécessaire, il est bon de n'en employer que de minces et le moins possible. Les jeunes rameaux bien secs du *Symphoria racemosa*, et des Saules, fournissent les meilleurs tuteurs tant sous le rapport de la ténacité que sous ceux de la flexibilité et du peu de volume. Afin d'employer le moins de tuteurs possible, il est bon de fixer autour du pot, sous le bord supérieur un lien ou un fil de cuivre en forme de cercle; à ce cercle on attache les branches au moyen de *ficelle*, de cette manière les branches peuvent être amenées jusqu'au-dessous du niveau du pot; celui-ci est masqué entièrement sous le feuillage épais des branches pendantes. Sans une charpente convenablement disposée, il est impossible d'obtenir une plante parfaite; il faut donc avoir le plus grand soin de donner à chaque branche la place qui lui convient.

La figure 4 nous montre la charpente achevée. Taillée de la manière ci-dessus décrite, la plante offre dans sa ramification nombreuse et régulière le type de la perfection. Un tel pied bien soigné, formera la saison suivante, s'il est d'une variété vigoureuse, une plante de 4 à 6 pieds de diamètre, se couvrant de mille bouquets de fleurs toutes épanouies en même temps; objet digne d'admiration, douce récompense des soins consacrés à le former.

Ed. Ortgies.

Trad. libre du *Mag. of Bot.*

---

† 570. Destruction des mauvaises plantes vivaces par l'acide sulfurique.

La lettre suivante a été adressée tout récemment à M. le Ministre de l'Intérieur de Belgique, par M. Renier, cultivateur à Andrimont; elle mérite à divers égards d'être livrée à la publicité :

« Monsieur le Ministre,

« Jusqu'à présent on a toujours recherché les moyens de faire produire des plantes meilleures et plus utiles, et on a laissé de côté les recherches pour la destruction des plantes nuisibles, telles que les chardons, les plantaginées, etc.

« Désirant seconder les vues toutes paternelles du gouvernement, je me permets de soumettre à votre appréciation, M. le Ministre, le moyen de détruire les mauvaises plantes, si nuisibles à l'intérêt général.

« La famille des plantaginées et celle des chardons, à cause du grand préjudice que ces plantes portent aux pâturages et aux prairies à foin, obligent le cultivateur, au bout de quelques années, à renouveler le gazon, parce que les prairies infestées de ces plantes ne donnent plus un produit suffisant pour l'alimentation du bétail. On a beau se donner des peines pour les extirper, ce travail ne réussit qu'imparfaitement, et si elles viennent à casser à fleur de terre, ce qui arrive bien souvent, alors la vieille plante talle, et au lieu d'une, il en naît plusieurs; l'opération est à recommencer tous les ans pour des quantités plus considérables qui marchent en augmentant et qui obligent à rompre un gazon qu'on voudrait souvent pouvoir conserver.

« La méthode actuelle d'arracher ces plantes, a en outre l'inconvénient d'enlever une partie des bonnes plantes qui les entourent, vu que l'on doit attendre qu'elles aient une certaine force pour pouvoir résister à l'action de *la fourchette*, ce qui cause un préjudice notable, surtout lorsque l'herbe est déjà à une certaine hauteur.

« Cette manière lente de détruire les plantes parasites et le peu de succès ob-

(*La suite à la page* 6.)

MECONOPSIS WALLICHii *Hook.*

4 Sikkim – Himalaya. – *Pleine terre.*

753.

MECONOPSIS WALLICHII.

MECONOPSIS DU Dr WALLICH.

Papaveraceæ § Papavereæ-veræ, Endl. — Polyandria·Monogynia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* diphyllus, foliolis pilosis, æstivatione valvatis, caducis. Corollæ *petala* 4, hypogyna obovata, decidua. *Stamina* plurima, hypogyna; *filamenta* filiformia, *antheræ* terminales, biloculares, latere longitudinaliter dehiscentes. *Ovarium* obovatum, uniloculare. *Ovula* juxtà placentas intervalvulares 5-6 plurima, anatropa. *Stylus* terminalis, brevis, demum tortilis, persistens. *Stigmata* 5-6, radiantia, concava, libera. *Capsula* obovata, unilocularis, apice valvis 5-6, incompletis, revolutis, inter placentas filiformes persistentes, intus vix productas dehiscens. *Semina* plurima, ovata, elevate reticulata, estrophiolata : *Embryo*.....

Herbæ *perennes*, *in Pyrenæis*, *Angliâ*, *Sibiria* (*regione Himalayanâ*) et Americâ boreali occidentali observatæ, glaucescentes, succo flavo foetæ; foliis alternis pinnatisectis, pedunculis elongatis, alabastris nutantibus, floribus erectis, fulvis v. rubris. » Endl.

Meconopsis, Viguier Papav. 20 et 48 f. 3. DC. Syst. II. 86. excl. sect. 2. Mem. soc. genev. I. t. 2. f. 11. Bernhardi in Linn. VIII. 462. Royle Himalay. t. 15. Meisn. gener. 7 (9).

Cerastites, Gray, Brit. plant. II. 704.

Papaver cambricum L. et sp. aff.

CHARACT. SPECIF. — « M. elata, tota herba subglaucescens pilis longis rufescentibus patentissimis setosa, foliis radicalibus petiolatis pinnatis apicem versus pinnatifidis pinnis lobisque ovato-oblongis inciso-sinuatis, caulinis oblongis sinuato-pinnatifidis sessilibus, floribus amplis nutantibus in racemum elongatum foliosum inferne compositum dispositis, corollis cærulescentibus, ovario elliptico dense appresse ferrugineo-setoso, stylo terete longitudine ovarii. » Hook.

Meconopsis Wallichii, Hook. in Bot. Mag. t. 4668 (hic iterata).

Meconopsis, Wall. Cat. n. 8123 β fide cl. Hook.

Tous les jours, de nouvelles découvertes amènent des exceptions nouvelles à cette règle ingénieusement formulée par De Candolle, d'après laquelle le bleu, le violet (couleurs dites de la série cyanique) seraient à peu près incompatibles avec les couleurs de la série dite *xanthique*, comprenant les mille nuances du jaune, du rouge et de l'orangé. Sans doute le fait reste vrai pour divers genres de plantes : on désespère presque de voir jamais ce bleu désiré dans les genres *Rose*, *Lis*, *Dahlia*, *Camellia*, *Bruyère*, *Jasmin* et bien d'autres. Mais, par contre, que d'exemples de réunion entre ces teintes réputées antipathiques ! Faut-il citer les Violettes, les *Linum*, les Gentianes, les Capucines, les Linaires, les Aconits, les Anémones ? Faut-il rappeler les fleurs mignonnes du *Myosotis versicolor* passant par gradations insensibles du jaune au rougeâtre, puis au violet, enfin au bleu vif ? Mais au lieu de prendre plus longtemps des faits hors de notre sujet, citons plutôt celui qu'offre le *Meconopsis*.

Primitivement fondé sur le *Papaver cambricum*, herbe vivace des Pyrénées et de l'Angleterre, enrichi depuis d'un petit nombre d'espèces de l'Himalaya, de la Sibérie et de la Californie, ce genre n'a compté jusqu'ici dans sa gamme de couleurs que le jaune, le fauve et le rouge diversement nuancés. Même fait pour la famille presque entière, où les seuls *Rœmeria* marquaient par leurs fleurs violettes l'invasion du *cyanique* en pleine série *xanthique*. Aujourd'hui c'est mieux encore : le disparate est établi dans un même genre par la découverte du *Meconopsis Wallichii*, dont les fleurs d'un magnifique bleu tendre devront à ce coloris exceptionnel un intérêt tout spécial.

Cette belle espèce, dont la première fleuraison a eu lieu en juin dernier dans

le jardin royal de Kew, provient de graines récoltées par le Dr Joseph Dalton Hooker dans le district himalayen de Sikkim. Sir William Hooker, en la décrivant et la déclarant distincte de toutes les espèces connues, dit l'avoir identifiée avec des exemplaires sans nom, distribuées par le Dr Wallich, avec l'origine (dubitative) de Kamaon, autre région de l'Himalaya. C'est une herbe, probablement vivace par les rosettes de feuilles stériles, haute de 2 à 3 pieds, d'une teinte glaucescente et toute hérissée de longs poils fauves. J. E. P.

CULTURE.

Semer en pot, sous châssis, repiquer en temps voulu; planter isolément dans des pots proportionnés et dans une terre riche et légère bien perméable aux liquides; sortir à l'air libre en été dans une exposition abritée et fraîche. En prenant des rosettes déjà formées en automne, à la base d'un pied défleuri on aura toute chance d'obtenir des fleurs l'été suivant. L. VH.

(Ch. Fr.)

Explication des Figures. — Fig. 1. Pistil. — 2. Coupe transversale de l'ovaire : *le tout grossi.*

MISCELLANÉES.

† 570. (*Suite.*) Destruction des mauvaises plantes vivaces par l'acide sulfurique.

tenu, m'ont fait chercher un moyen aussi simple que facile et plus expéditif, sans avoir les inconvénients du mode suivi jusqu'à ce jour.

« Il suffit de se munir d'une fiole en verre, à tube capillaire et à entonnoir, telle que j'en ai fait construire à Liége, il y a un an, et dont je joins ici le dessin (voyez fig. 3).

« On remplit cette fiole d'acide sulfurique fortement concentré, et on en laisse tomber une goutte dans le cœur de la plante; aussitôt les feuilles se noircissent et se détachent, pendant que l'acide continue insensiblement son action désorganisatrice sur les racines et les détruit complètement.

« Je crois inutile d'ajouter que l'année suivante on devra peut-être recommencer sur de nouvelles plantes reproduites par les semences de l'année précédente; mais quant aux végétaux primitifs, ils auront positivement été détruits si l'on a employé de bon acide.

« Les avantages de ce procédé sont :

« 1° L'assurance de la destruction instantanée des mauvaises plantes, sans nuire aux bonnes;

« 2° Que l'on peut s'occuper de ce travail en tout temps, aussitôt que les végétaux parasites apparaissent et sans craindre de les voir repousser en plus grande quantité;

« 3° Facilité et économie de temps, vu qu'un enfant intelligent de 12 à 15 ans peut détruire autant de plantes que pourraient le faire plusieurs hommes dans le même espace de temps, en suivant l'ancienne méthode;

« 4° Que la méthode proposée est la seule à laquelle on puisse recourir avec succès pour détruire les chardons et autres espèces adventices de même nature.

« Je laisse à mes confrères le soin d'apprécier la valeur du moyen que je me suis permis de leur indiquer. Quant à moi, je m'en suis extrêmement bien trouvé dans l'exploitation de mes terres : c'est le motif qui m'a engagé à le rendre public.

« Agréez, M. le Ministre, l'assurance de mon respectueux dévouement.

« J. Renier. »

(*Moniteur des Campagnes.*)

FUCHSIA MINIATA *Linden*

Nouvelle Grenade. — *Oreneeri*

754.

FUCHSIA MINIATA.

FUCHSIA A PÉTALES MINIUM.

OEnothereæ § Fuchsieæ. — Octandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. II, pl. 151—152.

CHARACT. SPECIF. — F. (§ longifloræ) frutescens, undique (petalis genitalibusque exceptis) puberula, (novellis exsiccatione canescentibus) ramis teretibus petiolis denticulisque foliorum rubidis, foliis 4 v. 5 natis longiuscule petiolatis (1-2 poll. longis) lanceolato-oblongis utrinque acutis margine exserte calloso-denticulatis, summis floriferis diminutis, racemis terminalibus nutantibus 6-12 floris, pedicellis 3-natis circiter pollicaribus, ovario subpyriformi-elliptoideo calycis miniato-coccinei tubo e basi tumida graciliter cylindraceo sursum sensim infundibuliformi-dilatato, laciniis anguste semi-lanceolatis acutis petala miniata sessilia apicem versûs erosula fere æquantibus, staminibus majoribus sepalis æquilongis, stylo exserto.

(Descript. ad specim. viv.)

Fuchsia miniata, Planch. et Lind. Flor. Columb. ined.

Entre cette nouvelle espèce et le gracieux *Fuchsia venusta* dont la Flore a publié le portrait original (voir ci-dessus vol. V, p. 538), la ressemblance est évidente : mêmes feuilles verticillées, mêmes fleurs pendantes, mêmes calices à base effilée, même nuance des pétales. Mais la forme seule des derniers organes suffirait, au besoin, pour distinguer les deux plantes. Au contraire entre notre *Fuchsia miniata* et le *Fuchsia petiolaris* de Humboldt, Bonpland et Kunth, la distinction spécifique, bien que certaine, s'appuie sur des caractères moins saillants. Dans le *miniata* les feuilles, aussi souvent quaternées que ternées sont plus aiguës, plus acuminées, plus évidemment pubescentes, les sépales moins larges et moins cuspidés, les pétales entièrement glabres et obtus au lieu d'être, comme chez le *F. petiolaris*, aigus et parsemés de quelques poils sur leur face externe : différences bonnes à signaler, par celà même qu'elles sont légères, et qu'elles exigent pour être saisies, la confrontation, par nous faite en ce moment, d'exemplaires authentiques des deux espèces.

Dire que le *Fuchsia miniata* rivalise avec le *F. venusta* c'est en proclamer d'un mot tout le mérite : sans doute, il est moins beau de feuillage; mais la richesse de la floraison compense amplement ce défaut d'ailleurs relatif.

Originaire de la Nouvelle Grenade, la plante a fleuri pour la première fois cette année dans les cultures de M. Linden, qui l'avait reçue de M. Schlim, l'un des voyageurs de son établissement.

J. E. P.

CULTURE. S. F. et plein air en été.

Mêmes soins que pour les autres *Fuchsia* de la Nouvelle Grenade et du Mexique. Ces plantes de serre froide, aiment le plein air, tant que la température ne risque pas de s'abaisser jusqu'à la glace : il faut dans ce cas les placer dans une exposition fraîche, abritée contre le vent et le soleil du midi. Taille en buisson. Multiplication de boutures sous cloche et sur couche.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 571. Multiplication du *Catalpa Kæmpferi*, DC.

Cet arbre, ou plutôt cet arbrisseau, originaire du Japon, a été introduit en France il y a quelques années ; il ne paraît pas devoir atteindre une grande hauteur, et ne formera probablement sous notre latitude qu'un petit arbuste. Ce qui me fait porter ce jugement, c'est qu'un individu de cette espèce, le premier peut-être qui soit arrivé en France, et qui fut immédiatement placé dans les jardins du Muséum (1), n'a acquis aujourd'hui qu'une hauteur de $1^m,40$; il a $0^m,15$ de circonférence à $0^m,10$ du sol. Son bois est plus mince que dans les autres espèces, et il se ramifie beaucoup, ce qui facilite sa multiplication.

Les feuilles du *C. Kæmpferi* sont entières, cordiformes à la base et longuement acuminées vers le sommet, glabres en dessus, et parsemées en dessous, le long des nervures, de quelques petits poils pubescents. A leur premier développement, les jeunes feuilles sont violacées, luisantes en dessus, et comme tomenteuses, par suite d'une petite pubescence qui ne tarde pas à disparaître.

Comme il est probable que d'ici à longtemps cet arbuste ne donnera pas de graines, et qu'on peut cependant désirer de le multiplier, voici un procédé au moyen duquel on peut aisément arriver à ce but. Dans le courant du mois de juin ou de juillet, et même à une époque plus reculée, on détache les jeunes bourgeons qui ont atteint de $0^m.12$ à $0^m,20$ de longueur. Si on ne craint pas de détériorer la plante-mère, on les éclate avec un talon ; dans le cas contraire, on les coupe avec le greffoir ou la serpette. On enlève quelques feuilles vers la base, on pare la plaie, et on pique les jeunes rejetons dans des pots remplis de terre de bruyère, ou d'un mélange de terre ou de sable, ou même encore de sable pur. Cela fait, on met les pots sous des cloches que l'on garantit du soleil. Au bout de quinze jours ou trois semaines, les boutures sont parfaitement garnies de racines. Alors on les sépare, et on les place chacune dans un pot que l'on tient quelques jours sous châssis ou sous cloche pour en assurer la reprise, et lorsque celle-ci est certaine, rien ne s'oppose à ce qu'on place le jeune sujet à l'air libre.

Tel est le procédé que j'ai employé, le 29 juillet, pour trente boutures du *C. Kæmpferi*, qui toutes ont parfaitement réussi ; ce résultat me dispense de tout commentaire.

A peu près en même temps que le *C. Kæmpferi* est arrivé de la Chine le *C. Bungei* C. A. Meyer. Il existe une notable différence entre ces deux espèces ; mais comme cette différence n'est appréciable que pour ceux qui possèdent les deux plantes, il ne sera pas hors de propos de dire ici quelques mots de ce dernier, afin d'éviter qu'on ne les confonde.

Le *C. Bungei* végète aussi vigoureusement que le Catalpa commun ou *C. syringæfolia ;* ses feuilles, glabres sur les deux faces, sont toujours lobées à 3-5 lobes cunéiformes-aigus. Leur pétiole, d'un violet très foncé, surtout en dessus, est toujours visqueux. Nous croyons que ces caractères suffissent pour permettre de distinguer facilement le *C. Bungei* de celui qui fait le principal objet de cette note.

CARRIÈRE.

Chef des pépinières, au muséum.

(*Revue horticole.*)

(1) Voir *Revue horticole*, 1851, p. 406.

CORYANTHES ALBERTINÆ *Karst.*

♀ Venezuela. – *Serre chaude*

755.

CORYANTHES ALBERTINÆ.

Orchideæ § Vandeæ, DC. — Gynandria-Monandria.

CHARACT. GENER. — « *Perigonii* patentissimi *foliola exteriora* dilatata, flexuosa, conduplicata, *lateralia* maxima, basi distincta; *interiora* multò minora, erecta. *Labellum* columnæ basi continuum, unguiculatum, maximum, galeatum, tridentatum, in medio unguis appendice poculiformi circumdatum. *Columna* elongata, teres, basi bicornis, apice recurva, bialata; stigmate transverso rimæformi. *Anthera* bilocularis. *Pollinia* 2, compressa, postice sulcata, *caudiculâ* lineari arcuata, *glandulæ* lunatæ apicibus recurvato-approximatis.

« Herbæ *Americanæ tropicæ*, epiphytæ, pseudobulbosæ; foliis *striatis*, racemis *pendulis*, floribus maximis. »

Coryanthes, Hook. in Bot. Mag. t. 3102. Lindl. Orch. 159. Bot. Reg. t. 1793. 1841.

Gongoræ sp. Hook. in Bot. Mag. t. 2755. Bot. Miscell. t. 80.

Endl. Gener. nº 1423.

CHARACT. SPECIF. — « Herba epidendra, pseudo-bulbosa; pseudo-bulbis ovato-conicis; foliis lato-lanceolatis; calycis sepalis flavescentibus, rubro punctulatis, supremum obovatum, basi attenuatum, apice subtrilobum, acuminatum, undulatum; petalis rubescentibus rubro maculatis; antherâ incompletè quadriloculari. » Karst.

Coryanthes Albertinæ, Karst. Ausw. neuer Gewächs. Venezuel. I. 5. t. 1.

Au premier coup d'œil tout est confusion sur cette brillante figure du *Coryanthes Albertinæ :* on ne sait comment démêler dans ce bizarre assemblage les éléments ordinaires de la structure des Orchidées, éléments d'ailleurs si remarquablement stables dans leur essence au milieu des mille variations de leur forme. Mais bientôt, l'analyse et l'analogie arrivent au secours des yeux, et font reconnaître dans les détails de ses fleurs de simples variantes de l'organisation des *Stanhopea*. Ces trois pièces jaunâtres sont bien les sépales ou pièces externes du périanthe; les deux plus étroites, ponctuées de carmin sur un fond blanc représentent les pétales latéraux; le labelle, enfin, est cette pièce pédiculée dont la base forme une espèce d'urne et le sommet un capuchon pourpre. D'ailleurs le port entier de la plante, pseudobulbes à côtes saillantes, grandes feuilles membraneuses à fortes nervures, racèmes pendants, tout rappelle les *Stanhopea*, les *Gongora*, les *Cirrhæa*, genres étroitement alliés aux *Coryanthes* et comme ces derniers exclusivement américains.

Encore peu riche en espèces, le genre *Coryanthes* est bien moins généralement connu que ne le sont les *Stanhopea*. La Flore a jadis reproduit en vignette des fleurs isolées du *Coryanthes Fieldingii* (1); cette fois, elle emprunte à l'ouvrage de M. Karsten sur les plantes du Venezuela la figure du *Coryanthes Albertinæ*, espèce introduite par ce voyageur-naturaliste des environs de Porto-Cabello dans les serres de M. Decker, à Berlin, et de M. Booth, à Hambourg. La plante, au dire même de l'auteur, est voisine du *Coryanthes maculata*, Hook., dont elle se distingue suffisamment par ses feuilles plus longues et plus larges, aussi bien que par la forme des pièces calycinales.

J. E. P.

(1) Voir ci-dessus, vol. IV, Miscell. 124.

CULTURE.

Cette belle espèce, d'après M. Karsten, paie largement par sa riche floraison les soins de l'horticulteur, soins que nous supposons être les mêmes que ceux

exigés par les *Stanhopea*. Mais observe l'auteur berlinois, c'est vraiment curieux de voir combien vite la culture substitue des teintes plus pâles au vif coloris de ces fleurs; ceci semble prouver que, outre les proportions requises de chaleur et d'humidité, les Orchidées épiphytes exigent certaines conditions de lumière et d'aération que l'art doit chercher à leur procurer. A défaut de verre parfaitement incolore, un verre bleuâtre remplirait la première indication; la seconde est aisément accomplie par un bon système de ventilation, au moyen de panneaux mobiles.

L. VH.

Explication des Figures analytiques. — Fig. 1. Labelle et gynostème isolés : *grand. natur.* — 2. Gynostème. — 3. Anthère, vue sur le sommet. — 4. Anthère, vue par dessous. — 5. Masses polliniques, vues de face. — 6. Les mêmes, vues un peu de profil : *ces derniers détails plus ou moins grossis.*

MISCELLANÉES.

† 572. Quelques préceptes sur la culture du Camellia.

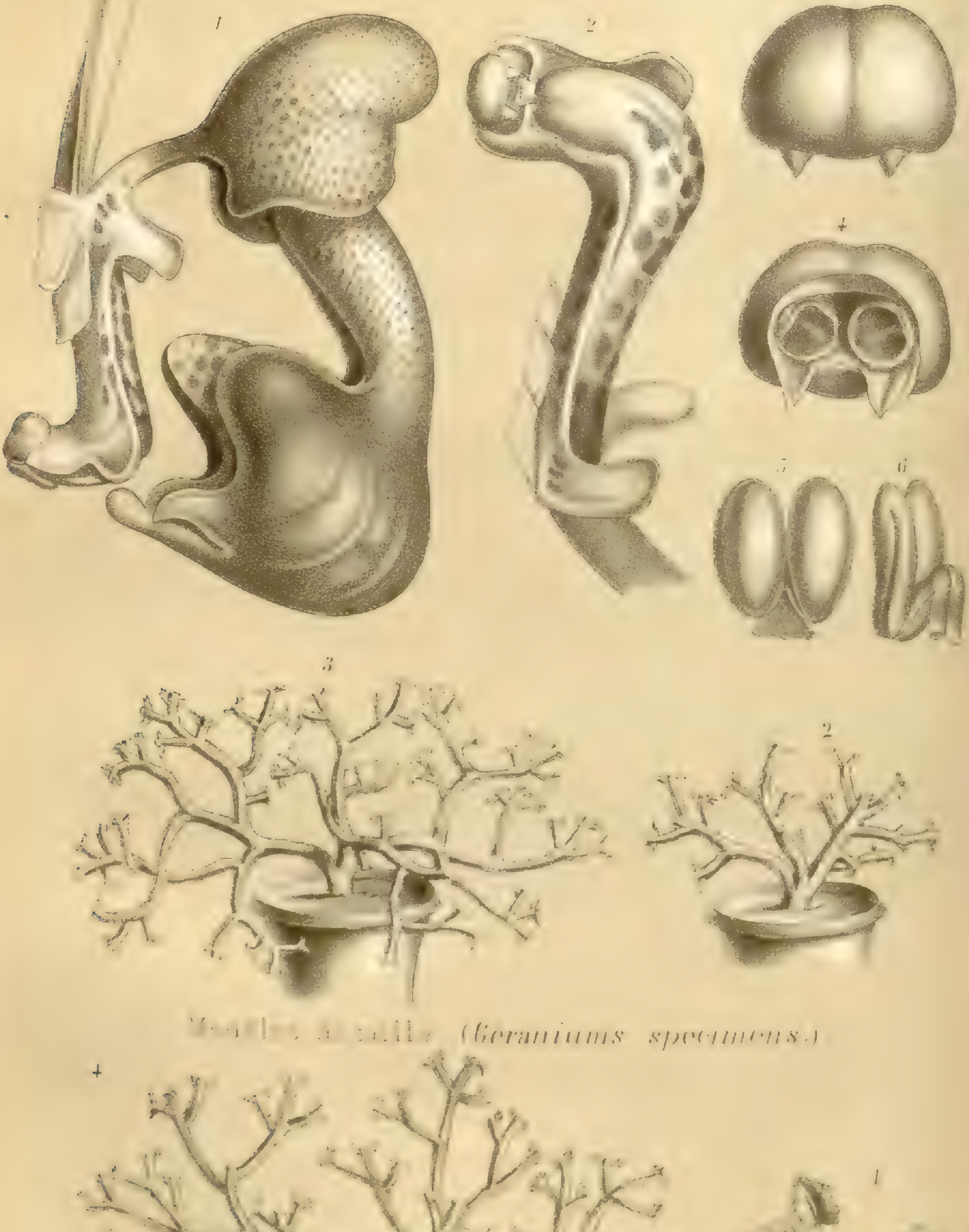
De toutes les plantes de serres le Camellia est sans contredit la plus riche et la plus précieuse. Aucune ne peut rivaliser avec lui pour la beauté du feuillage, aucune ne peut lui être comparée pour l'élégance du port; aucune n'en approche pour la magnificence des fleurs, la perfection de leurs formes, la diversité et la richesse des couleurs; mais ce qui le distingue entre toutes et lui donne encore à mes yeux plus de mérite, c'est sa floraison pendant tout l'hiver, à cette époque de l'année où la terre inanimée et couverte de frimas ne présente qu'un aspect triste et lugubre; en un mot, suivant moi, il est digne d'occuper, comme en effet il occupe en souverain, en roi, la première place dans nos serres.

Beaucoup de personnes se font un monde de la culture du Camellia, et cependant de toutes les cultures, même des plantes les plus communes, les plus rustiques, celle du Camellia est la plus simple et la plus facile : quelques indications sur la manière dont je le traite, sur les soins que je lui donne, suffiront pour désabuser les unes et en même temps pour venir en aide à celles qui débutent dans la science horticole.

Comme chacun le sait, le Camellia se cultive de deux manières, par massifs en pleine terre où il acquiert un plus grand développement et déploie une plus belle végétation, mais fleurit moins, et en pots où la végétation est plus mesurée, plus restreinte, mais où la floraison est plus abondante. Je ne parlerai que de la culture en pots, comme étant la plus avantageuse, la plus répandue et la plus à portée de chacun.

L'espèce de terre qui lui convient, et la seule qui lui soit propre, est la terre de bruyère, pure de tout mélange. Sa qualité variant beaucoup et ayant une influence essentielle sur la santé du Camellia, le premier soin à apporter dans sa culture, c'est le choix de la terre. Celle à laquelle la préférence doit être accordée, et que l'on peut regarder comme la meilleure, est la terre de couleur marron-clair, modérément sableuse, douce au toucher; celle de couleur noirâtre, tourbeuse, privée de sable ou n'en contenant que peu, est généralement mauvaise; la trop grande humidité qu'elle conserve à la suite des arrosements la rend compacte, la décompose au bout de quelque temps et occasionne presque toujours la pourriture des racines. La terre prise à la superficie du sol, par gazons de cinq ou six centimètres d'épaisseur, est de beaucoup préférable à celle prise à une plus grande profondeur; la première, exposée à tous les rayons solaires et imprégnée de toutes les influences atmosphériques, doit contenir et contient réellement plus de principes fécondants que la seconde qui en a été privée. Il faut bien se garder de rejeter de la terre les racines des arbustes étrangers qui y ont crû; mélangées avec la terre, après avoir été concassées ou pour mieux dire hachées plus ou moins me-

Analyses du *Coryanthes Albertinæ, Karst.*



Coryanthes Albertinæ (*Geraniums specimens.*)

nues, suivant la force des sujets que l'on veut empoter, ces racines ont la propriété d'ameublir la terre, de la rendre plus perméable à l'eau, et de produire, par leur décomposition, une espèce d'engrais toujours profitable à la végétation.

Le Camellia aime généralement l'humidité, mais le degré d'humidité varie suivant la saison; ainsi, à l'époque de la floraison, les arrosements doivent être plus abondants que pendant la saison d'hiver; et au printemps, sitôt qu'il commence à végéter et pendant tout le cours de la végétation, ils doivent être plus abondants encore, plus fréquents, pour ainsi dire journaliers; de temps à autre, et surtout les jours où la température est élevée, la chaleur desséchante, le soir plutôt que le matin, et jamais dans le milieu de la journée, un léger bassinage sur la tête lui est très-salutaire, même nécessaire; il est bon aussi, ces jours là, pour tempérer la chaleur et donner plus d'humidité à l'atmosphère de la serre, de répandre de l'eau dans les sentiers. Mais dès que les pousses s'arrêtent pour s'aoûter, c'est-à-dire vers la fin de juin, il faut ralentir, ménager les arrosements; autrement une trop grande humidité jointe à la chaleur, produisant une surexcitation dans le mouvement de la sève, provoquerait une seconde pousse et empêcherait la formation des boutons. Pendant l'hiver, les arrosements n'ont lieu que de loin en loin; mais en tout temps, dans la saison même où le Camellia est dans le repos le plus complet, il faut, de toute nécessité, entretenir la terre humide, la sécheresse nuirait à la santé du Camellia et occasionnerait la chute des boutons.

Les eaux des arrosements doivent toujours être, autant que possible, à la température de la serre, et plus particulièrement à l'époque de la floraison et de la végétation; ainsi, pendant la saison des froids, l'eau, avant d'être employée, devra avoir séjourné dans la serre pendant au moins vingt-quatre heures; et l'été, avoir été exposée au soleil pendant le même espace de temps. Les eaux courantes ou de pluie, devront être préférées aux eaux de puits.

Par une conséquence de ce que je disais précédemment, que le Camellia se plaisait dans une atmosphère humide, les serres un peu enfoncées seront préférables à celles construites au niveau du sol; en outre de ce qu'elles sont moins froides l'hiver, elles renferment aussi beaucoup plus d'humidité. Les pots placés sur le sol sont mieux que sur des gradins; cependant il est bon de poser dessous un objet quelconque (planche, tuilon, ardoise), pour empêcher l'introduction des vers, qui, par leur séjour trop prolongé, finissent par décomposer la terre, déranger les racines des plantes et occasionner le plus souvent leur pourriture. Pour m'en préserver autant que possible, j'ai eu l'idée de faire planchéier toutes mes serres ayant eu la précaution de laisser entre le sol et le plancher, un espace vide de cinq à six centimètres; ce moyen à la vérité ne m'a pas entièrement garanti de l'incommodité des vers, mais au fait j'en ai beaucoup moins (1).

Le Camellia a besoin d'une grande abondance d'air; ainsi toutes et autant de fois que la température extérieure le permet, que les châssis de la serre soient tenus levés, et pour donner à l'air toute liberté d'action, qu'on ait le soin de bien espacer les plantes; le voisinage trop rapproché des unes des autres, provoque le plus souvent et surtout au printemps dans le fort de la végétation, la chute des feuilles des branches inférieures et par suite, le dépérissement de ces branches.

Comme il exige beaucoup de lumière, les serres dites Baches hollandaises, lui conviennent mieux que celles d'ancienne construction appelées communément orangeries. Il craint et surtout au moment de la pousse, les rayons ardents du soleil, dont on le garantit au moyen de toiles ou clayons que l'on place extérieurement sur les vitraux : Pour éviter l'assujettissement journalier de mettre et d'ôter ces toiles ou clayes, on peut blanchir intérieurement les carreaux avec une dissolution de blanc d'Espagne ou de chaux mélangée d'un peu de lait, ou mieux d'une légère dose de colle forte fondue dans l'eau.

Le rempotage du Camellia ne devient indispensable que quand ses racines remplissent complétement le pot : ainsi, il peut rester quelquefois deux années sans

(1) Munissons soigneusement de tessons le fond des pots; plaçons nos camellias sur des gradins et nous nous en trouverons bien. Ne faisons rien planchéier. L. VH.

exiger cette opération. Il se fait ordinairement aussitôt après la floraison, mais mieux, suivant moi, après la pousse du printemps, c'est-à-dire fin juin ou commencement de juillet : la raison qui me fait préférer cette époque à l'autre, c'est que le rempotage donnant nécessairement plus de nourriture au Camellia, il le prédispose à pousser avec plus de vigueur, conséquemment à boutonner moins bien; c'est que encore, au printemps, époque de la végétation, il demande beaucoup d'eau, tandis qu'au contraire après le rempotage, pour faciliter l'émission des racines, les arrosements doivent être très-modérés.

Que les pots nouveaux ne soient jamais que de deux à six centimètres au plus en largeur et profondeur, suivant la force du sujet à empoter, plus spacieux que les anciens; car pour forcer le Camellia à boutonner, surtout certaines variétés peu généreuses de leur nature, il faut le loger un peu à l'étroit, mais sans cependant nuire à sa végétation.

L'emploi de tessons dans le fond des pots, pour soi-disant faciliter l'écoulement des eaux surabondantes des arrosements et prévenir la pourriture des racines, n'est d'aucune utilité; la terre préparée comme il a été dit précédemment ne conservera jamais que le degré d'humidité nécessaire. Il suffit de boucher seulement le trou du pot, mais de façon qu'il ne soit pas fermé hermétiquement. Que l'on fasse tomber le plus de terre possible de l'ancienne motte, sans cependant déranger les racines; que l'on coupe jusqu'au vif celles endommagées ou pourries; toutes celles, quoique intactes, qui se détachent de la motte, peuvent être retranchées sans inconvénient; il vaut même mieux le faire, parce que dans l'opération du rempotage, elles sont la plupart du temps froissées, meurtries, brisées. En rempotant il faut apporter le plus grand soin à faire glisser la terre neuve entre le pot et la motte, de manière à ne laisser aucun vide; pour cela on se sert d'un petit morceau de bois taillé en forme de spatule, à l'aide duquel on presse fortement la terre au fur et à mesure qu'elle descend dans le vide. Que le pot ne soit jamais rempli jusqu'aux bords; qu'on laisse toujours au contraire un espace suffisant pour contenir les eaux des arrosements. La terre ne devra être ni trop humide, ni trop sèche; trop humide elle se tasserait trop; trop sèche, elle ne se tasserait pas assez.

Le rempotage ainsi opéré, on donnera une copieuse mouillure pour faire adhérer la terre nouvelle à l'ancienne motte; mais, après cette mouillure, que les arrosements soient modérés; ainsi que je le faisais observer plus haut, des arrosements trop abondants non-seulement nuiraient à l'émission de nouvelles racines, mais encore pourraient déterminer une seconde pousse et par là empêcher la formation des boutons.

Aucun arbuste ne subit plus complaisamment l'opération de la taille que le Camellia; aucun ne se soumet avec plus de docilité à toutes les espèces de formes que veut lui imposer la fantaisie de l'amateur; espalier, buisson, pyramide, tout lui convient, tout lui est bon, il se prête à tout; mais de toutes les formes, la plus gracieuse, par son aspect, la plus élégante par son port, en même temps la plus avantageuse par le peu d'espace qu'occupent les plantes dans une serre et la facilité de leur arrangement par rang de taille, c'est à mon avis la forme pyramidale; c'est aussi celle que j'ai adoptée de préférence dans mes cultures.

Certaines variétés, d'ordinaire celles d'une végétation modérée, prennent naturellement cette forme; d'autres, celles d'une végétation vigoureuse ne l'obtiennent qu'au moyen de la taille. Pour cela faire, il faut s'y prendre dès la première année de pousse, presque toujours cette première année, le Camellia en fait deux, l'une au printemps, l'autre courant de juillet ou commencement d'août. On le laisse effectuer ses deux pousses, puis fin novembre ou commencement de décembre, époque où le Camellia est à l'état de repos, et jamais plus tôt, on le rabat, suivant la force du sujet, sur le premier ou sur le deuxième œil de la seconde pousse, après s'être bien assuré que l'œil au-dessus duquel la taille a lieu n'est ni plus avancé ni mieux marqué que les yeux inférieurs; au printemps tous les yeux, celui terminal et ceux au-dessous partiront en même temps; si au contraire on taillait trop long ou sur un œil mieux marqué, plus avancé que ceux inférieurs, le premier seul partirait et les autres ne se développeraient pas.

(*La suite à la page 14.*)

ROGIERA CORDATA *Planch*

754.

ROGIERA CORDATA.

ROGIERA A FEUILLES EN COEUR.

Rubiaceæ § Hedyotideæ-Rondeletieæ, DC. — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. V, p. 442.

CHARACT. SPECIF. — Vide suprà, l. c. p. 442.

Rogiera cordata, Pl. l. c. Arth. Henfr. in Magaz. of Garden. and Bot. III, p. 89, cum icone.
Rondeletia cordata, Benth. Pl. Hartw. p. 85.
Rondeletia thyrsiflora, Hortul. fide cl. Henfrey.

A l'époque où nous rapportions à notre genre *Rogiera* le *Rondeletia cordata* de Bentham, nous ignorions que cette plante existât déjà dans les jardins. Peu de temps après, nous l'avons reconnue dans l'établissement Van Houtte parmi d'autres végétaux provenus directement du Guatemala, et de son côté, le Dr Henfrey en signalait la présence dans les serres de l'Angleterre, où elle courait sous le nom de *Rondeletia thyrsiflora*. Douée des traits d'ensemble de ses congénères, l'espèce s'en distingue avec avantage par son feuillage glabre et d'un vert luisant, bien différent de la teinte grisâtre qu'imprime aux autres l'existence d'un duvet serré. Les fleurs elles-mêmes brillent d'une teinte plus vive et ces nombreux ocules jaunes encadrés dans autant d'étoiles roses, sont d'un charmant effet dans ce bouquet naturel. L'arbuste a le port et le *facies* de certaines espèces d'*Ixora*.

Malgré l'opinion contraire du savant rédacteur du *Botanical Magazine* et d'accord avec les docteurs Lindley et Henfrey, nous persistons à maintenir distinct des *Rondeletia*, chez lesquels la gorge de la corolle présente un bourrelet charnu, sans trace de poils, le genre *Rogiera*, où le même organe est formé par une touffe de poils, sans trace de bourrelet. Et ceci, sans être pour l'auteur du genre une question d'amour-propre, lui procure du moins la douce satisfaction de n'avoir pas inscrit en vain dans les fastes de la science horticole, le nom d'un de ses plus ardents promoteurs.

J. E. P.

CULTURE.

Voir ci-dessus, l. c. t. V. p. 442.

MISCELLANÉES.

† 572. (*Suite.*) Quelques préceptes sur la culture du Camellia.

A la seconde année de pousse, un jeune Camellia traité comme il vient d'être dit, aura produit de trois à quatre branches, suivant le nombre d'yeux que la force du sujet aura permis de lui laisser l'année précédente, dont l'une, celle supérieure servira de tige verticale; alors, à la même époque où la première taille aura été opérée, c'est-à-dire fin novembre ou commencement de décembre, l'on rabat la tige verticale à deux ou trois yeux, à moins qu'elle ne porte boutons, auquel cas on retardera l'opération jusqu'après la floraison. Cependant si les yeux indiquaient devoir tous se développer au printemps, on ne taillerait pas, et pour le cas de floraison, on ne supprimerait que l'œil terminal à côté duquel se trouvait le bouton à fleurs. Mêmes règles, même conduite pour la taille des années suivantes. Mais, dans aucune circonstance il ne faut rabattre tant que la sève est en mouvement; autrement, comme elle tend toujours à monter, elle se porterait tout entière dans un ou deux au plus, des yeux supérieurs, et laisserait dans l'inaction ceux inférieurs. Pour la même raison, je proscris le pincement des pousses encore à l'état herbacé, dont le résultat est le même que pour la taille faite dans un temps inopportun.

L'époque de la sortie du Camellia ne peut être précisée; elle a lieu ou plus tôt ou plus tard, suivant le climat sous lequel on est placé; ainsi, sous le climat inconstant du nord de la France, si sujet aux variations subites du chaud au froid, du sec à l'humide, par mesure de prudence, la sortie ne doit pas se faire avant la formation des boutons; chacun sait que c'est aussitôt après l'aoûtement que les boutons se forment, pendant cette phase de la végétation où les pousses passent de l'état herbacé à l'état ligneux. Une contrariété de quelques jours dans le temps suffit pour compromettre, pour empêcher cette formation; tels qu'un abaissement dans la température qui arrêterait le mouvement de la sève; ou bien, au contraire, une température élevée avec une humidité prolongée, qui, en donnant à la sève plus d'activité, déterminerait une seconde pousse. En prolongeant le séjour des Camellias dans la serre, jusqu'à ce que les boutons soient formés, on évite ces deux inconvénients. Sous les climats plus favorisés où ces inconvénients ne sont pas à craindre, on peut sortir les Camellias aussitôt après qu'ils ont effectué leurs pousses, c'est-à-dire vers la mi-juin. Dans l'un comme dans l'autre cas, il faut toujours choisir un jour où le temps est sombre et couvert. On les place par groupes ou par lignes et rangs de taille à l'exposition du soleil levant, dont les rayons modérés ne peuvent que leur être très salutaires, mais abrités du soleil couchant par un mur et mieux encore, pour laisser à l'air une circulation plus libre, par des haies d'épines ou d'autres arbustes, ou bien encore par des clayons en osier ou sapin.

L'époque de la rentrée varie comme la sortie, suivant le climat ou la température; mais, règle générale, elle doit se faire dès que les nuits commencent à devenir froides, c'est-à-dire du 20 septembre au 10 octobre.

Le Camellia n'exige aucune chaleur pendant l'hiver; il peut même, sans que le moins du monde sa santé en soit altérée, supporter un ou deux degrés de froid, ainsi, au moyen de bonnes couvertures, et à moins d'un temps excessivement rigoureux, on peut se dispenser de le chauffer. Comme le feu lui est plutôt nuisible que favorable, on ne doit se résoudre à en faire qu'en cas d'absolue nécessité et que juste ce qu'il en faut pour écarter le froid de la serre; mais il demande à être dirigé de manière à conserver de l'uniformité dans la température; les variations occasionnent pour la plupart du temps la chute des boutons. Un bon guide de direction est un thermomètre placé dans le milieu de la serre et qu'on a le soin de consulter de temps en temps. La fumée n'est pas moins pernicieuse au Camellia que les variations de température; aussi, doit-on veiller attentivement à ce qu'elle ne pénètre pas dans les serres.

De tous les modes de chauffage des serres à Camellias, le meilleur est sans contredit le thermosiphon ; mais quelque avantageux qu'il soit sous tous les rapports, quelle que soit la préférence qu'on doive lui accorder sur tous les autres systèmes, en province il faut renoncer à s'en servir, parce qu'il est fort rare d'y rencontrer des ouvriers à même d'en bien confectionner l'appareil (1). Dans l'origine, j'avais adopté les thermosiphons pour le chauffage de mes serres ; mais, bien qu'ils m'eussent coûté très cher, j'ai été forcé de les supprimer parce qu'ils fonctionnaient très mal, et que tout en me dépensant beaucoup de bois, ils ne me donnaient point de chaleur. Depuis plusieurs années je me sers de petits fourneaux en fonte de 40 à 45 centimètres de hauteur sur 25 à 30 centimètres de diamètre, que je place dans les sentiers de la serre (un ou deux suivant l'étendue et la capacité de celle-ci) avec une file de corps en tôle dont je fais passer l'extrémité par un carreau en fer-blanc adapté à un châssis. Une très faible quantité de bois et quelques mottes de tan ou de marcs de raisins suffisent pour chauffer ces fourneaux et donner à mes serres le degré de température que je veux avoir. J'ai le soin d'écarter du fourneau les plantes qui en sont trop proches ; et pour modérer le tirage du fourneau et par suite l'ardeur du feu, j'ai fait poser vers le milieu de la file de corps, une clef que je tiens à demi-fermée pendant toute sa durée et que je ferme tout-à-fait, sitôt après que le combustible est réduit en braise et ne produit plus de fumée. A cette précaution j'ajoute celle de placer sur le fourneau un vase rempli d'eau, dont l'effet est de rendre la chaleur plus douce et moins desséchante et de répandre dans la serre une vapeur tempérée toujours salutaire au Camellia. Si le froid vient à cesser, j'enlève les fourneaux, et si le temps se remet à la gelée, je les replace comme la première fois ; quelques minutes suffisent pour l'une et pour l'autre de ces opérations.

Quoique la chaleur artificielle soit le plus souvent nuisible à l'épanouissement des fleurs du Camellia et que souvent elle occasionne la chute des boutons, néanmoins lorsqu'elle est dirigée avec soin, avec circonspection, on peut, avec son secours, avancer l'époque de la floraison naturelle. D'abord il est essentiel de choisir les variétés reconnues pour leur épanouissement facile ; de ce nombre sont les pæoniformes, les anemoniformes et généralement toutes les variétés de formes irrégulières ; les renonculiformes et toutes les variétés bien fournies de pétales s'ouvrent ordinairement plus difficilement.

Dès le moment de la rentrée des Camellias, on place ceux que l'on veut forcer dans une serre à ce destinée. que l'on tient à une température plus élevée, en lui donnant de l'air pendant le jour plus rarement et moins longtemps, et en la garantissant de la fraicheur des nuits par des couvertures en paillassons. Dans les premiers jours de décembre *seulement*, à moins que les froids ne se soient fait sentir plutôt, on commence à chauffer le soir plutôt que le matin, mais avec infiniment de modération, de manière seulement à n'élever la température ordinaire de la serre que deux ou trois degrés centigrades au plus ; puis, vers la mi-décembre, on augmente progressivement la température jusqu'à ce qu'elle atteigne 8 à 10 degrés centigrades. De temps à autre, et plutôt les jours et aux heures où le soleil se montre, il est bon de répandre un peu d'eau dans les sentiers ; cette humidité que, à travers les châssis, attiédissent les rayons solaires, nourrit, fait gonfler les boutons, et facilite leur épanouissement. Traités ainsi, les Camellias montreront leurs premières fleurs dans les premiers jours de janvier. mais jamais aussi belles, aussi grandes, aussi parfaites qu'à l'époque de la floraison naturelle, c'est-à-dire courant février ou mars.

Dans ma pensée, rangeant le Camellia parmi les végétaux qui absorbent beaucoup par les feuilles, et qui puisent dans les gaz aériformes la plus grande part de la nourriture nécessaire à leur existence,

(1) Il est fâcheux qu'une pareille hérésie soit renfermée dans cet article de M. Le Comte, que j'ai d'ailleurs à peine le temps de parcourir avant l'impression. Les avantages qu'offrent de nos jours les thermosiphons sont trop réels, trop bien constatés partout, pour qu'il faille s'arrêter à contredire ici l'auteur. Du reste, le chemin de fer de Paris, en amenant à Nancy de bons constructeurs de thermosiphons, changera complètement l'opinion de M. Le Comte à l'égard de cet excellent moyen de chauffage : il s'occupera dès lors à faire mettre au vieux fer tout l'attirail de poëles de fonte, de tuyaux, etc., qui encombre et dépoétise maintenant ses belles serres. L. VH.

je le considère comme exigeant impérieusement la plus grande propreté et demandant à être préservés de la poussière et du contact de tous corps étrangers qui pourraient souiller son feuillage, en boucher les pores et par suite mettre obstacle aux fonctions que la nature lui a assignées. Ainsi, je conseille aux amateurs de faire ce que je fais moi-même, ce que j'appelle la toilette du Camellia, et qui consiste à laver toutes ses feuilles les unes après les autres. J'attache beaucoup d'importance à cette opération et je la regarde comme fort utile et très essentielle, non-seulement parce qu'elle a une grande influence sur la santé du Camellia, mais aussi parce qu'elle donne à son feuillage ce brillant, cette fraîcheur de verdure qui au printemps semblent rehausser encore la beauté de ses fleurs.

C'est ordinairement à l'automne, aussitôt la rentrée des plantes en serres, que je fais cette opération.

Quels que soient les soins d'un amateur qui possède un certain nombre de Camellias, il n'est pas possible qu'aucun n'échappe pas à sa surveillance; il n'est pas possible que tous, quoiqu'il fasse, jouissent du même degré de santé, tous n'ayant pas reçu de la nature la même force, la même puissance de végétation. D'ailleurs, tout rustique qu'il est, le Camellia, comme les autres végétaux, comme tous les êtres animés, est soumis à des maladies que ne peuvent souvent prévenir ni la science ni la prévoyance humaine. Ainsi, qu'un amateur ne soit pas étonné, ne soit pas rebuté, si, parmi ses nombreux Camellias, il en ait quelquefois de malades. Un feuillage jaunissant et marqué de macules ou taches noires, des pousses chétives et rabougries, la chute des boutons sont des indices certains de l'état de souffrance d'un Camellia. Qu'il soit alors dépoté, que les racines soient visitées avec une attention scrupuleuse, que celles endommagées et pourries, soient retranchées et coupées jusqu'au vif, et qu'après avoir fait tomber de la motte le plus possible de vieille terre, le sujet soit rempoté dans un vase plus petit que celui d'où il sort; toutes les parties des branches dénuées de feuilles ou revêtues de feuilles tachées, seront abattues. Ainsi traité, il sera, après avoir reçu un arrosement modéré, placé dans la partie de la serre la plus rapprochée du verre, et mieux encore, si la taille du sujet le permet, sous un châssis séparé et bien ombré. Jusqu'à son rétablissement, les arrosements seront donnés avec ménagement, et de temps à autre, lorsque la température extérieure sera bonne, un léger bassinage sur les feuilles fera bon effet. Ces traitements et ces soins suffiront pour rétablir en quelques mois un Camellia pas trop malade; mais pour une plante dont la constitution paraîtrait compromise dans toutes les parties, la pleine terre (de bruyère s'entend), sera le remède le plus efficace et le plus infaillible; elle devra y rester à demeure jusqu'à ce qu'elle ait recouvré sa première vigueur, ce qui d'ordinaire n'a lieu qu'au bout d'une année.

Le puceron est un insecte fort nuisible au Camellia, en ce qu'il l'attaque le plus habituellement à l'époque de sa végétation, et lorsque ses pousses sont à l'état herbacé. Comme il pullule à l'infini et avec une célérité extraordinaire, dès qu'on en aperçoit quelques-uns, il faut à l'instant les détruire, autrement, dans l'espace de quelques jours, toutes les plantes d'une serre seraient envahies par eux. Le moyen le plus prompt et le plus facile de destruction, est la fumée du tabac. On se sert pour cela d'un chaudron ou réchaud rempli de braise allumée que l'on place dans le milieu de la serre et sur laquelle on répand du tabac. On se sert aussi, et avec plus d'avantage encore, d'une pipe en tôle ou rosette dont je ne ferai pas ici la description, parce que tout le monde horticole à peu près en connaît la forme et l'usage. Avant l'opération, pour empêcher la fumée de s'échapper de la serre, il faut avoir le soin d'en bien fermer les issues et de la couvrir de paillassons. Après l'opération, un copieux bassinage sur les feuilles, pour les nettoyer des pucerons morts, sera d'un salutaire effet.

Je bornerai là, cette année, mes quelques instructions sur la culture du Camellia, et l'an prochain, si mes occupations me le permettent, je parlerai de la multiplication par boutures du Camellia simple, propre à la greffe, des différentes sortes de greffes, du sevrage, et en général de tout ce qui peut avoir rapport à la culture du Camellia.

Le Comte de Nancy.

733.

WIGANDIA CARACASANA.

WIGANDIA DE CARACAS.

Hydroleaceæ ; Rob. Br. — Pentandria-Digynia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* 5-partitus. *Corolla* hypogyna, rotato-campanulata, limbo 5-fido patente. *Stamina* 5, corollæ tubo inserta, subexserta, *filamenta* basi fornicato-dilatata, *antheræ* sagittatæ. *Ovarium* bi-v. interdum triloculare. *Ovula* in placentis hemisphæricis medio dissepimento v. loculorum angulo centrali adnatis plurima, anatropa, horizontalia v. pendula. *Styli* 2 v. 3 distincti ; *stigmata* depresso capitata. *Capsula* bilocularis, loculicido-bivalvis, valvis semiseptiferis, septulis utrinque placentiferis. *Semina* plurima, minima, arcolata. *Embryo* in axi *albuminis* carnosi orthotropus.

« Herbæ *mexicanæ et peruanæ* (*et novo-granatenses ?*) *elatæ*, *sæpius suffruticosæ*, *pilis urentibus hispidæ*, *cæterum inermes* ; foliis radicalibus *quandoque amplis*, caulinis *alternis*, *integris*, spicis *terminalibus paniculatis*, *secundis*, floribus *sessilibus*, *ebracteatis*, *violaceis*, *albis v. flavis*. »

Wigandia, Kunth. in Humb. et Bonpl. nov. gen. et sp. III. 127. Choisy in Mém. soc. h nat. Genèv. VI. 115. Ann. sc. nat. XXX. 245.

Hydroleæ sp. Ruiz. et Pav. Fl. Peruv. t. 243-244. f. *a*. Endl. Gener. nº. 3854.

CHARACT. SPECIF. — « W. hirta, foliis elliptico-cordatis duplicato-crenatis dentibus acutiusculis utrinque hirto-tomentosis, spicis apice revolutis secundifloris, rachide villoso-pubescente, sepalis lineari-lanceolatis incano-tomentosis acutis, corollæ tubo brevi, staminibus basi ciliato-hirtis, capsula vix incano-pubescente. » Hook.

Wigandia caracasana, HBK. Nov. Gen. et Sp. Amer. III. 128. Lindley in Bot. Reg. t. 1966. Roem. et Schult. Syst. VI. 190. Spreng. Syst. I. 866. Choisy. in DC. Prodr. X. 184. Hook. in Bot. Mag. t. 4575. (icon hic iterata.)

Hydrolea mollis, Willd. fide Choisy.

Plante annuelle (?) dont la tige herbacée (haute de 30 à 60 centimètres) se termine par plusieurs épis scorpioïdes de fleurs violettes, ressemblant à celles du *Polemonium cæruleum* ou des *Eutoca*. Originaire des régions basses de la nouvelle Grenade et particulièrement des environs de Caracas, elle exige chez nous la température de la serre chaude. La découverte en est due aux célèbres voyageurs Humboldt et Bonpland ; l'introduction à M. Linden et sans doute également à MM. Moritz et Karsten ou autres botanistes prussiens qui ont exploré la Colombie au profit du jardin botanique de Berlin. C'est en effet de ce dernier établissement que l'Angleterre a reçu la plante. D'après le Dr Lindley, les exemplaires cultivés diffèreraient des sauvages par des feuilles plus vertes, d'une texture plus lâche, à nervures principales parfois hispides et *par des fleurs trois fois plus grandes*. Confirmant ces différences (sauf néanmoins celle qui regarde la grandeur des fleurs) sir W. Hooker observe avec raison qu'elles ont peu de valeur chez les plantes de ce genre. Aucun auteur ne dit si les poils de l'espèce sont urticants à l'instar de ceux des *Wigandia urens* et *Kunthii*.

J. E. P.

CULTURE. (S. Cu. et Pl. T.)

Plantation en pot dans une terre bien drainée. Multiplication de bouture. Mise en pleine terre en mai-juin elle y acquerra des proportions considérables, ses feuilles atteindront des dimensions bien plus grandes encore que celles des Magnolias : rentrée à l'automne en serre chaude (mise en large cuvelle) elle fleurira pendant l'hiver.

L. VH.

MISCELLANÉES.

—

† 573. Destruction des mauvaises plantes vivaces par l'acide sulfurique.

Voici ce que dit M. Ysabeau au sujet de cet article :

Les principaux journaux agricoles de la Belgique ont reproduit une lettre adressée à M. le ministre de l'intérieur, par M. Renier, cultivateur à Audrimont. Dans cette lettre, M. Renier décrit un procédé de son invention pour la destruction, au moyen de l'acide sulfurique, des mauvaises herbes vivaces, particulièrement des chardons et des plantains qui font si souvent le désespoir des cultivateurs. Au premier aperçu, nous avouons que la lecture de la recette de M. Renier n'a pas produit sur nous une impression très-favorable, et nous nous serions abstenu d'en faire mention s'il n'affirmait que ce procédé, pratiqué en grand dans son exploitation, lui a réussi. Il n'y a rien à répliquer contre un fait ; voici donc la recette de M. Renier. Il verse dans un vase de verre, dont la forme et le long col rappellent les biberons ou *tetteroles* en usage pour l'allaitement artificiel des enfants, de l'acide sulfurique du commerce. (Il ne dit pas à quel degré.) Un enfant va rechercher dans les champs les plantes de chardons et de plantains, il verse sur le cœur de chacune d'elles quelques gouttes d'acide sulfurique; les plantes meurent immédiatement et ne repoussent pas ; l'opération ne doit être répétée qu'en raison des nouvelles plantes qui peuvent naître de graines accidentellement apportées dans les champs déjà nettoyés ; du reste les chardons, quand leur cœur a été touché par l'acide sulfurique, ne s'en relèvent pas.

Il manque à cette description plusieurs données essentielles : 1° A quel degré l'acide doit-il être employé! 2° Quelle quantité en faut-il par hectare, pour nettoyer un champ très-infesté de chardons et de plantains? 3° A combien se monte la dépense par hectare, pour ce genre nouveau de destruction des mauvaises plantes vivaces ?

L'emploi des vases de terre, d'une nature excessivement fragile, nous semble rendre doublement dangereuse une opération déjà fort délicate par elle-même, et qui, de quelque manière qu'on s'y prenne, exige une grande prudence de la part des enfants qui en sont chargés, pour qu'il n'en résulte pas les plus déplorables accidents.

Nous indiquons toutes ces lacunes dans la lettre de M. Renier, non pas comme des objections contre sa méthode qui peut être excellente, mais qui a besoin d'être expérimentée en tenant compte des circonstances dont il ne parle pas; nous voulons seulement lui faire remarquer, à lui et à tous ceux qui font part au public d'une invention ou d'une expérience agricole, qu'il est indispensable d'en relater avec soin tous les détails pratiques, et de donner le chiffre des frais, afin que le public agricole soit mis à même de les comparer avec la somme des avantages qu'on peut en attendre.

M. Renier nous laisse également dans l'incertitude quant au temps depuis lequel il fait usage de son procédé; il nous est, par conséquent impossible de savoir si, comme il arrive après les essais d'extirpation des chardons par les procédés ordinaires, les racines vivaces de ces plantes ne donnent pas une foule de rejetons qui obligent à recommencer sans cesse les mêmes travaux. Le procédé de M. Renier nous semble être du nombre de ceux qui ont besoin d'être soumis à des expériences réitérées avant qu'il soit possible d'en bien apprécier les inconvénients ou les avantages.

COMACLINIUM AURANTIACUM *Scheidw.*

756.

COMACLINIUM AURANTIACUM.

COMACLINIUM A FLEURS ORANGÉES.

Compositeæ § Senecionideæ-Tagetineæ (1). — Syngenesia-Polygamia-superflua ?

CHARACT. GENER. — ***Capitulum*** multiflorum, heterogamum, *floribus radii* ligulatis, uniseriatis, fœmineis, *disci* hermaphroditis (?), tubulosis, centralibus subabortivis. ***Involucri*** squamæ circiter 12, subuniseriatæ, a basi liberæ, marginibus tantum leviter imbricatæ, lineari-spathulatæ, inferne longitudinaliter nervosæ, apice dilatato membranaceæ, vittis oleo-resiniferis lineatæ. ***Receptaculum*** conicum, floribus avulsis, ob paleas in fimbrillas permultas divisas, quasi comosum (unde nomen). ***Corolla*** flosculorum apice vix dilatata, acute 5-fida, divisuris crassis, æstivatione subimbricato-valvatis leviterque contortis. ***Antheræ*** ecaudatæ : *pollen* globosum, undique echinulatum. ***Styli*** bifidi cruribus ad margines minute papillosis, sub apice conico breviter annulato-barbatis. ***Ovaria*** cylindraceo-clavata, haud manifeste angulata nec alata. ***Pappus*** e paleis circiter 12-15, irregulariter biseriatis, infrà medium in fimbrillas piliformes, asperas, fissis. *Akenia*....

Herba *Americæ centralis tropicæ, perennis, basi lignosa, 1-5-pedalis, trichotome ramosa, Helianthorum facie.* Rami *graciles, sulcato-striati.* Folia *opposita, paribus longiusculè dissitis, in petiolum utrinque setis herbaceis ornatum angustata, lanceolata, acuminata, argute serrata, supra glaberrima, subtus pilis minutis substrigillosis tactu leviter aspe-rata, cryptis pellucidis punctiformibus conspersa.* Capitula *terminalia, solitaria, pulchrè aurantiaca.* pedunculo *longiusculo, apice sensim incrassato,* bracteolis 2-3, *lineari-lanceolatis involucro admotis.*

(Descript. e specimin. exsiccat. et ex icon. analyt. cl. Scheidweil.)

CHARACT. SPECIF. — Idem ac generis.

Comaclinium aurantiacum, Scheidw. et Planch. mss. in hort. Van Houtt. ann. 1851.

Tithonia splendens, Hortul. Quorumd. (ex. gr. Rendatler, Nanceio).

C'est en recueillant avec soin les plantes levées de graines dans la terre d'un envoi d'Orchidées de l'Amérique centrale, que M. Ortgies, jeune et intelligent chef de serres dans l'établissement Van Houtte, fit l'année dernière l'heureuse trouvaille de cette intéressante Synanthérée. Transplantée en pleine terre, dans une exposition au midi et contre le mur de la serre aux Orchidées, l'espèce développa ses premières fleurs dans le courant de l'automne. Ces fleurs soigneusement examinées par M. le professeur Scheidweiler et nous, décèlent évidemment un nouveau genre du groupe des Tagétinées. C'est d'ailleurs l'idée que confirme l'ensemble des autres caractères, notamment la présence de cryptes d'oléo-résine distribuées dans le parenchyme des feuilles et des pièces de l'involucre : mais ces mêmes caractères révèlent une affinité non moins étroite, quoique généralement négligée, entre les Tagétinées elles-mêmes et le petit groupe des Pectidées, aujourd'hui perdu, l'on ne sait vraiment trop pourquoi, parmi les Vernoniacées.

Quoi qu'il en soit de cette question botanique, la plante se recommande vivement aux amateurs par la belle couleur orangée de ses capitules. Automnale dans la culture en plein air, sa fleuraison en serre chaude se prolonge durant l'hiver entier, et ce n'est pas un médiocre avantage aux yeux des amateurs de bouquets.

Sans connaître d'une manière bien précise la patrie de cette jolie plante,

---

(1) L'ensemble des caractères et de l'habitus nous paraît rattacher intimement à ce groupe celui des *Eupectideæ* de De Candolle, si mal placé parmi les Vernoniacées, à côté des *Liabeæ*. J. E. P.

nous croyons ne pouvoir hésiter qu'entre le Guatemala et le Mexique. Peut-être est-ce du jardin de Zurich que proviennent les exemplaires connus dans quelques jardins sous le nom évidemment impropre, de *Tithonia splendens*.

J. E. P.

CULTURE. (P. T. et S. Fr. ou Ch.)

Nous n'avons, à cet égard, presque rien à joindre aux indications générales ci-dessus données. Terre normale, avec un bon drainage. Multiplication facile par boutures, à défaut de graines que la plante n'a pas encore produites sous nos soins. L. VH.

Explication des Figures. — 1. Extrémité du pédoncule et réceptacle, après ablation des fleurs et de l'involucre. — 2. Un demi fleuron. — 3. Un fleuron. — 4. Une des écailles de l'involucre. — 5. Une des fibrilles du réceptacle. — *Toutes ces figures plus ou moins grossies.*

MISCELLANÉES.

† 574. Le Rosier Souvenir de la Reine des Belges paraît être identique avec le R. Prince Albert.

J'ai écrit un article sur ce Rosier dans le précédent volume (T. VII. p. 248.) d'après quelques renseignements que m'avait fournis le chef de la section des Roses de mon établissement. Je me suis adressé ensuite aux hommes les plus compétents dans cette spécialité pour élucider la question d'identité et j'ai reçu à ce sujet d'un fort bon juge, M. Laffay, la lettre suivante : L. VH.

« . . . . . .

J'ai reçu ce Rosier en novembre 1851 du sieur De Fauw, d'Amiens. Dès son arrivée j'ai cru reconnaître le bois de cette plante : il ressemblait extrêmement à celui d'un Rosier de mes semis, le *Prince Albert*.

Les sujets que j'ai reçus de cet horticulteur ainsi que les greffes en fente que j'ai pu en tirer, ne m'ont fourni que des individus tout-à-fait semblables à ce dernier Rosier, tant par la structure des rameaux que par leurs aiguillons et leurs folioles; les boutons, calyces et fleurs variant de couleur, suivant la saison, du rouge clair au violet foncé et velouté. Enfin, Monsieur, je n'ai pas voulu en greffer un seul rameau pour l'an prochain, persuadé que cette variété n'est que le produit d'une erreur.

Agréez, etc. Laffay.

Bellevue, 5 Octobre 1852.

† 575. Platanthera incisa, Lindl. Gen. et Sp. Orch. p. 293. Alias *Orchis incisa*, Willd. = *Habenaria incisa*, Spreng.

« Orchidée vivace de l'Amérique septentrionale, à épis cylindriques de fleurs pourpres.

Cette plante appartient au vaste groupe des Orchidées terrestres, à racines tubéreuses, groupe dont l'Amérique septentrionale possède beaucoup d'espèces qui représentent dans ses forêts et ses prairies les vulgaires *Orchis* de notre Europe. Le *Platanthera incisa* est une des espèces rares : elle a des fleurs pourpres ou d'un lilas foncé à labelle profondément découpé en trois lobes, eux-mêmes frangés sur le bord. La tige, haute de 45 à 60 centimètres est couverte de feuilles semblables à celles de l'*Orchis mascula*, mais non maculées. Les bractées sont si étroites et si courtes qu'on les aperçoit à peine entre les fleurs. L'exemplaire, d'après lequel la plante est ici figurée, nous fut communiqué en juillet 1847, par M. Joseph Ellis, jardinier de M. Henry Wheal, de Norwood Hall, près de Sheffield. »

Lindl. in Paxt. Fl. Gard. vol. II, p, 24.

DENDROBIUM MACRANTHUM *Lindl*

737.

DENDROBIUM MACRANTHUM.

DENDROBIUM A GRANDES FLEURS.

Orchideæ § Malaxeæ-Dendrobieæ. — Gynandria-Monandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. III. tab. 226.

CHARACT. SPECIF. — « *D.* (Sect. Eudendrobia-grandia) foliis ovato-oblongis obtusis nervosis basi subcordatis, sepalis lanceolatis lateralibus basi productis, petalis oblongis acutis, labello pubescente convoluto denticulato subunguiculato ovato callo baseos elevato transverso obsolete trilobo. » LINDL.

Dendrobium macranthum, LINDL. in Bot. Reg. Msc. 1839, p. 36 (sub nomine *D. macrophylli*). HOOKER in Bot. Mag. t. 3970. PAXTON Mag. of Bot. VIII. p. 97 (sub nom. *D. macrophylli*.)

Nous suivons volontiers l'opinion de sir W. Hooker en supposant que le premier descripteur de cette espèce, le Dr Lindley, a voulu la nommer *macranthum* et non *macrophyllum*, comme il l'a fait par un *lapsus calami*. Rien ne justifierait, en effet, cette dernière épithète, tandis que la première se présente naturellement à l'esprit, en voyant ces magnifiques fleurs dont l'envergure (qu'on nous passe l'expression) mesure près de trois pouces : dimensions insolites même parmi ces formes princières des Orchidées asiatiques.

Le *Dendrobium macranthum* fait partie de ce groupe d'espèces dont les tiges, plus ou moins cylindriques portent sur toute leur longueur des feuilles engaînantes et disposées alternativement sur deux rangs. Fixées sur un bloc de bois, ces tiges obéissent à leur tendance naturelle et pendent gracieusement, avec l'apparence reproduite dans la vignette ci-annexée. On conçoit d'après cette simple esquisse la magnificence d'un pareil objet.

L'espèce en question, indigène dans les îles Philippines, d'où le naturaliste collecteur Cuming l'introduisit en Angleterre, fleurit pour la première fois chez MM. Loddiges, en 1839. La figure qui la représente ici a été dessinée d'après nature dans l'établissement Van Houtte.

J, E. P.

CULTURE. (S. CH.)

Absolument celle du *Dendrobium Devonianum*, tome VII, p. 2.

MISCELLANÉES.

† 576. **Des progrès de la pisciculture.**

L'un des caractères des mœurs des peuples non civilisés, c'est de détruire sans s'embarrasser de produire ; le sauvage, écrasé par la supériorité des forces brutes de la nature vierge qui l'environne, ne s'imagine pas qu'il puisse jamais causer un vide quelconque par la destruction sur laquelle se fonde sa consommation. L'homme civilisé ne doit, en principe, détruire que ce qu'il peut produire à volonté ; il ne doit compter pour sa consommation que sur la production organisée ; tel est, ou du moins tel doit être, le caractère essentiel du travail chez les peuples à l'état de civilisation.

Depuis un demi-siècle, le goût de plus en plus prononcé des classes aisées et riches pour la pêche à la ligne, passé à

l'état de passion chez la plupart des Anglais fixés en grand nombre dans nos provinces méridionales, a fait une effroyable destruction de saumons et de truites, si bien que ces deux poissons, les meilleurs de notre pays, ont totalement disparu de quelques-unes de nos rivières et sont sur le point de disparaître de toutes les autres. Dans ces circonstances, les progrès de la pisciculture en France méritent toute notre attention; il n'y a pas de motif pour que nous nous laissions devancer par nos voisins qui entreprennent en ce moment, avec l'appui de leur gouvernement, le repeuplement de leurs rivières en poissons des meilleures espèces. Les naturalistes les plus éminents qui ont fait une étude particulière de la reproduction artificielle des poissons, explorent, au moment où nous écrivons, les cours des principaux fleuves pour préparer un immense travail de repeuplement; ce travail doit comprendre les points du littoral de l'Océan et de la Méditerranée où pourra être organisée la multiplication artificielle des meilleurs poissons de mer ainsi que celle des crabes et des homards. Dans l'est de la France, un grand établissement va être fondé aux frais de l'Etat pour produire des millions de saumons et de truites qui seront, de ce point central, distribués partout où le repeuplement aura été jugé utile et praticable. C'est, on le voit, l'organisation d'une immense production de vivres de première qualité à verser dans la consommation. Cette production se rattache aux intérêts des populations rurales parmi lesquelles elle doit contribuer à répandre l'aisance. Supposons, en effet, que dans les cantons les plus pauvres de notre pays, tels que sont ceux des parties élevées des provinces de Liége, de Namur et de Luxembourg, on opérât le repeuplement régulier des nombreux cours d'eau placés dans les conditions les plus favorables pour la multiplication du saumon et de la truite : de quel avantage ne serait pas la vente de ces poissons, toujours si recherchés, dans un pays offrant d'ailleurs si peu de ressources, privée de toute industrie manufacturière, et produisant à peine, dans tant de communes, de quoi suffire à la consommation locale! La pêche, affermée dans des conditions qui assureraient la conservation du poisson pour la multiplication ultérieure, constituerait un revenu pour les communes qui n'en ont que d'insuffisants; les chemins, les églises, les bâtiments des écoles communales seraient réparés et entretenus, sans imposer aucune charge nouvelle aux habitants. Dans le cas d'une production locale excédant les débouchés du saumon à l'état frais, on sait combien il est facile de conserver cet excellent poisson fumé, qui garde en cet état une valeur considérable et ne manque jamais d'acheteurs.

Il en pourrait être de même dans nos cantons du littoral de la mer du Nord, où la production artificielle du turbot, de la sole et du homard serait si facile à organiser sur une grande échelle. Nos marchés ne compteraient plus, pour leur approvisionnement en poisson, sur les résultats aventureux et incertains de la pêche maritime où tant de braves marins perdent tous les ans la vie; les familles des marins, tandis que les hommes seraient utilement employés par la marine marchande, trouveraient des ressources précieuses dans l'élevage des meilleurs poissons et des crustacés les plus recherchés, dont elles pourraient produire sans peine, sans péril et à peu de frais, des quantités illimitées. Cette industrie ne serait pas moins utile aux familles peu aisées des cultivateurs des communes du littoral; les ménagères apprendraient à soigner un vivier comme une basse-cour, et à faire multiplier des homards comme elles font couver des poules; l'un n'est pas plus difficile que l'autre.

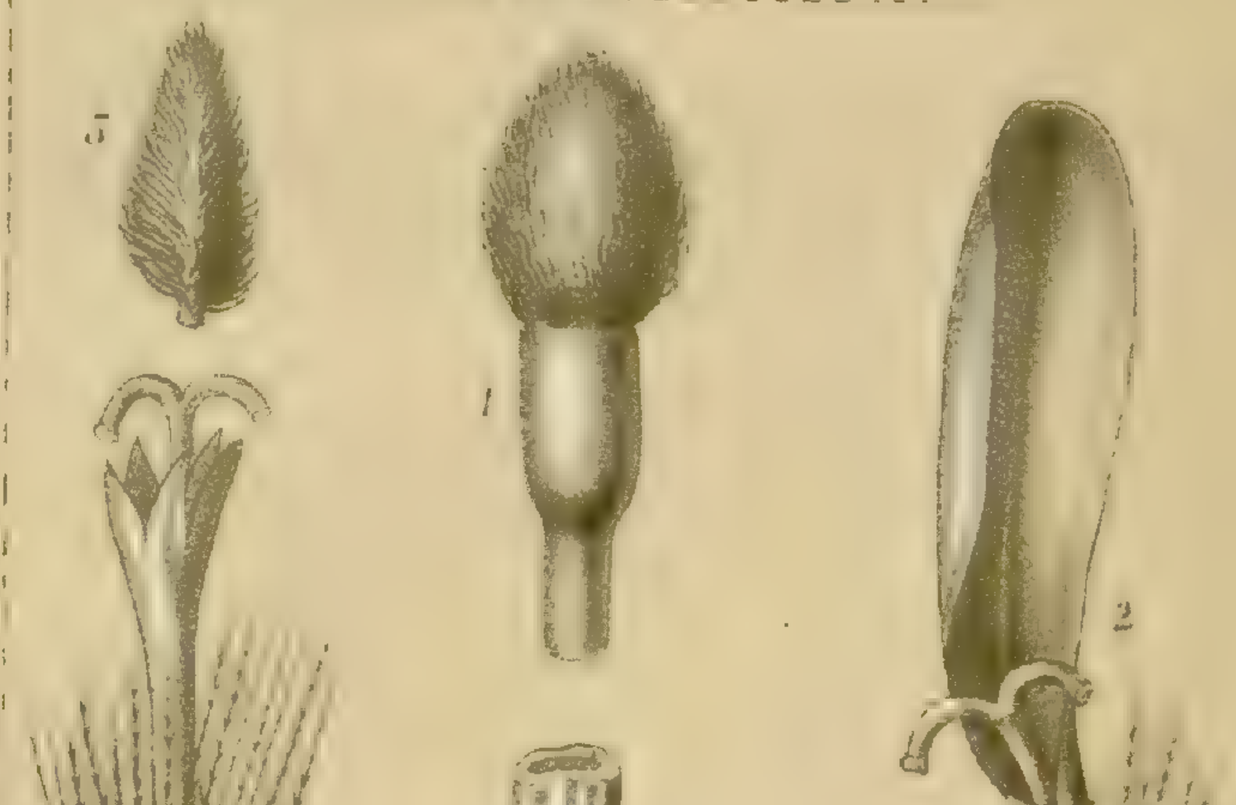
Ce serait sortir totalement du cadre de cette publication que d'entrer, au sujet de la multiplication des poissons et des crustacés de mer et d'eau douce, dans des détails pratiques; il suffit de dire qu'en ce moment, on n'est plus à la recherche de procédés qui sont ou qui vont être du domaine public, et qu'il ne tient qu'à nous de nous emparer de la solution toute faite d'une question non moins importante pour nous que pour nos voisins. Tels sont les motifs qui nous ont fait juger nécessaire de mentionner dans notre recueil les applications actuelles de la science à la nouvelle branche de production qui tend à se constituer dans tous les pays civilisés du globe, sous le nom nouveau mais très-exact de PISCICULTURE.

(*La ferme et le jardin.*)

Port du ***Dendrobium*** *macranthum, Lindl.*

B

Platanthera incisa, Lindl.



Analyses du ***Comaclinium*** ***aurantiacum, Scheidw.***

Off. lith. & pict. in Horto Van Houtteano.

† 577. Le Jardinier du château de Suresne.

La société n'a pas entendu sans un vif intérêt et une émotion profonde la relation d'une visite faite, en 1847, à la belle propriété de M. Rothschild, à Suresne. Alors, Messieurs, elle était dans toute sa splendeur. Alors, tout ce que les arts dirigés par le goût le plus exquis et soutenus par une grande fortune, peuvent enfanter de merveilleux, y était réuni pour en former un séjour enchanté. Alors, château, parc, chalet suisse, rivière anglaise, faisanderie, ferme rustique, serres chaudes de toutes sortes, étaient entretenus avec une recherche et un soin qui révélaient la présence et l'affection des maîtres. Aujourd'hui, des monceaux de cendres et de ruines remplacent l'opulent château ; la torche incendiaire de 1848 a passé par là, semant partout la désolation et la mort. Les pelouses autrefois si gaies, sont jonchées de débris de bas-reliefs, de statues, de vases. Les serres seules ont été conservées et voici comment : Après l'incendie du château, une troupe de pillards, la flamme à la main, se rua sur les serres pour les détruire ; mais sur le seuil se trouvait le jardinier en chef de ces établissements horticoles, nommé Pavard. Vous n'entrerez pas ici, s'écrie-t-il, ou du moins ce ne sera qu'après avoir commis un nouveau crime en me tuant. — Ce ne sera pas long, hurla le chef de la bande, et abaissant sur la poitrine de Pavard le canon de son fusil, il allait faire feu. Dans ce moment suprême, l'intrépide jardinier s'élance sur son agresseur, le terrasse, et s'adressant à la foule, stupéfaite de tant d'audace : Là bas, leur dit-il, vous venez de brûler le château de l'homme opulent ; ici, c'est la demeure du pauvre ; tout ce qui est dans ce lieu m'appartient ; c'est ma seule ressource pour vivre ; si vous incendiez cette serre, demain je serai dans la misère, demain ma femme et mes enfants seront sans pain. — C'est vrai, dit l'un. — Il a raison, ajoute un autre, une révolution subite s'opère parmi ces hommes égarés, et peu après, Pavard profitant de leurs bonnes dispositions, les force eux-mêmes à faire sentinelle devant la serre pour la protéger (1).

A. Péron,
Secrétaire de la société centrale d'horticulture de Rouen.

(1) Vers cette même époque des hommes inhospitaliers, avaient résolu de chasser un étranger d'un château des environs de Paris où depuis des années il dirige avec talent de belles cultures. Ces hommes indignes du nom français étaient au nombre de vingt-cinq. — Au moment où devait être mis à exécution leur projet d'expulsion violente, intervint le propriétaire. — C'est bien, leur dit-il, vous voulez que je me sépare de cet homme auquel je dois la création de tout ce qui existe ici — de cet homme qui vous a instruits, qui de manœuvres a fait de vous tous des ouvriers capables... — Eh bien, je le renvoie, je vous renvoie tous ! — Egalité. L. VII.

† 578. Tableau alphabétique et analytique des variétés de poires classées par ordre de maturité, *par* M. Tougard, *Président de la Société Centrale d'Horticulture de Rouen.*

Tel est le titre d'un ouvrage utile que la société centrale d'horticulturc de Rouen vient de publier ; il est l'œuvre de son digne président, M. Tougard.

Voici ce qu'en dit M. le secrétaire :

M. Tougard a présenté à la société un travail dont l'importance se faisait sentir depuis longtemps ; c'est un tableau alphabétique et analytique des variétés de poires, classées par ordre mensuel de maturité. Ce qui embarrasse les propriétaires et les jardiniers lors des plantations, c'est l'ignorance de l'époque de la maturité des fruits qu'ils désirent posséder. Souvent les pépiniéristes eux-mêmes sont trompés par de fausses relations. On cite des noms de fruits qui, dit-on, jouissent d'une haute réputation, mais il arrive que ces fruits mûrissent à la même époque, ce qui place les acheteurs dans la même position que s'ils n'en possédaient qu'une variété unique, à l'exception seulement que ces fruits

peuvent être de formes, de noms et de goûts différents. Notre honorable président a donc rendu un service très important en indiquant aux amateurs les époques de maturité, et la bonne ou mauvaise qualité des fruits; ils peuvent maintenant, en consultant le guide sûr qui leur est donné, faire un choix convenable pour leur plantation, et non seulement prolonger leur jouissance de consommation jusqu'à la saison la plus avancée de l'année, mais avoir ainsi leurs fruitiers toujours agréablement garnis. Nous sommes donc certain d'être l'interprète fidèle des pomologistes, en adressant à l'auteur de cette œuvre de patience, comme il l'appelle lui-même, les félicitations les plus méritées.

† 579. Sur les insectes qui naissent dans les fruits.

M. Mariéton écrit de Lyon pour faire connaître à la Société les moyens qu'il emploie pour détruire les vers qui s'introduisent dans les Poires et les plus belles; il a essayé, pour les asphyxier, de coller, sur l'orifice du trou qui annonce sa présence à l'extérieur, une mouche de papier au moyen de la colle à bouche; mais les vers ont bientôt rétabli l'accès de l'air par une piqûre ronde au papier. Il a eu recours alors à l'introduction de quelques petites gouttes de bonne huile qu'il porte jusqu'à l'insecte, à l'aide d'un bout de fil de fer rouillé; ordinairement cela suffit, et le fruit, alors mis au fruitier, mûrit quinze jours avant ceux qui n'ont pas été piqués.

M. le président approuve ce procédé, surtout à l'égard des beaux fruits, dont la conservation est importante; il reconnaît qu'il est d'une application longue et difficile en grand, mais il croit qu'on pourrait confier ce travail à des femmes et à des enfants, et qu'on y trouverait encore profit en ne l'appliquant qu'aux plus beaux fruits.

M. Chédeville ne partage pas cette opinion; il pense que l'huile peut effectivement hâter la maturité, et c'est dans ce but qu'on en fait usage pour les Figues, mais il craint que cette substance porte une certaine altération dans les Poires et y produise la blettissure.

M. Guérin-Méneville trouve conforme à la vérité le parti que l'auteur de la lettre prétend tirer de l'huile; il rappelle l'usage qu'on en fait contre les courtilières, et le succès qui le suit constamment.

M. Orbelin pense que les pertes qui résultent de la piqûre des vers ne sont pas aussi graves qu'on pourrait le croire, et ne lui paraissent pas valoir la peine qu'il faudrait prendre pour les éviter.

M. Chédeville affirme qu'une très-grande masse de fruits recèlent des vers dont les mouches déposent les œufs soit dans la fleur, soit dans l'ovaire même.

M. Orbelin fait remarquer que la présence d'un ver dans une Poire fait augmenter son volume; il cite une pratique de M. Luyset, d'Ecully, qui prétend obtenir des fruits d'un tiers plus gros en enlevant au centre même les loges qui renferment les pepins, supprimant ceci et refermant la plaie faite par la remise à sa place de la partie extérieure de la chair enlevée; il dit avoir été témoin d'une pareille opération que M. Luyset a faite en sa présence.

M. Payen pense qu'une telle pratique mériterait d'être essayée, et il désirerait que quelques expériences fussent faites pour la confirmer ou la repousser.

M. Flantin dit que dans la culture des Melons, et notamment celle de la Boule-de-Siam, la fleur laisse après elle un petit trou dans l'ombilic, et qu'alors on la voyait grossir par l'introduction de l'air, mais que presque toujours, à maturité, elle était pourrie.

M. Poiteau rappelle qu'il y a longtemps qu'une dame a conseillé d'enlever avec un instrument tranchant les plaies faites aux fruits par les insectes, et que la cicatrisation de ces sortes de blessures s'opérait facilement. M. Jacquin aîné confirme cette assertion, qu'il attribue à madame Aglaé Adanson.

M. Payen croit devoir conseiller, pour essayer le procédé de M. Mariéton, l'emploi d'une huile épaisse, et particulièrement de celle d'Olive.

M. Clémencon persiste à penser qu'elle communiquera un mauvais goût aux Poires.

M. le président renvoie au comité de rédaction la lettre qui a motivé cette discussion.

Ann. de la S. cent. d'Hort. de Paris.

NYMPHÆA RUBRA *Roxb.*

♃. Inde orientale *Serre chaude.*

759—760.

NYMPHÆA RUBRA.

NÉNUPHAR A FLEURS ROUGES.

Nymphæaceæ § Eunymphææ, Nob. — Polyandria-Polygynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà vol. VI. p. 293.
CHARACT. SPECIF. — « Vide suprà vol. VI. p. 297, 298, 299.

L'histoire de cette espèce étant sommairement tracée dans un précédent article (ci-dessus, vol. VI. p. 297-299), ce serait se répéter que d'y revenir. Constatons seulement que le dessin ici publié, si différent qu'il paraisse de l'ancienne figure empruntée au *Paxton's Magazine*, mérite une entière confiance et représente avec une parfaite exactitude, la forme, les dimensions et le coloris de cette admirable fleur. C'est pour ces raisons que la Flore, dérogeant à ses habitudes, publie deux fois la même plante. Il lui importait de mettre sous les yeux de ses lecteurs les traits exacts des *Nymphæa dentata* et *rubra*, comme introduction à la publication prochaine d'une magnifique hybride, obtenue par le croisement de ces deux espèces.

J. E. P.

CULTURE. (Aquarium de S. Ch.)

Il serait inutile de songer à cultiver avec succès les nymphéacées originaires des pays chauds, telle, par exemple, que le *N. rubra*, si l'on ne pouvait élever à + 15 ou 20° Réaumur la température de l'eau, dans laquelle ces plantes doivent vivre. Si ces conditions essentielles de réussite faisaient défaut, on obtiendrait dans tous les cas des résultats négatifs. Les fleurs, au lieu de leurs dimensions naturelles, n'offriraient que des proportions chétives, elles ressembleraient, je suppose, à celles de ce premier dessin, (vol. VI. pl. 629), ou elles ne se montreraient pas du tout. L'ancienne méthode de cultiver les plantes aquatiques dans des vases étroits, qui ne recevaient d'autre chaleur que celle de la tannée, dans laquelle on les plongeait ou par leur exposition aux rayons solaires, ne saurait donc plus soutenir de parallèle avec la culture moderne, d'autant plus, qu'aujourd'hui on ne peut plus prétendre que les plantes aquatiques ne sont ni assez nombreuses, ni assez brillantes, pour récompenser le cultivateur de la construction d'un bassin chauffé, depuis que ces dernières années nous ont dotés de tant de merveilles en ce genre. Construisons donc des bassins convenables, et nous nous en trouverons bien. Comme il est de toute nécessité, d'avoir dans les serres chaudes des réservoirs pour les alimenter de l'eau nécessaire aux seringages et aux arrosements, ce qui resterait à faire, ce serait qu'au lieu de mettre ce réservoir dans quelque coin perdu, comme objet de peu d'effet ornemental, ce serait de le

mettre au contraire au grand jour, là où la lumière puisse agir dans toute sa force, de lui donner des proportions convenables, de le chauffer et de le remplir d'un choix des plus belles plantes aquatiques, de poissons dorés; d'y mettre de petites fontaines, de masquer et décorer les bords de ce bassin de lycopodes, de pierres, de coquillages, enfin d'en faire le principal attrait d'une serre. Mais comment le chauffer? Rien de plus facile! Partout où le chauffage à l'eau chaude ou celui à la vapeur sont employés, il suffit de souder un tuyau de plomb ou de cuivre au tuyau supérieur, là où celui-ci se trouve le plus près du bassin, d'introduire ce tuyau au fond du bassin où on lui fera faire un ou plusieurs tours, selon la grandeur et la profondeur du bassin, avant de le faire sortir en bas pour reconduire ses eaux refroidies au tuyau inférieur, qui les conduira à la chaudière. Par ce moyen, la circulation de l'eau chaude serait assurée, et le bassin serait chauffé en même temps que la serre sans le moindre inconvénient, si ce n'est que l'eau, retenant beaucoup plus longtemps la chaleur que l'atmosphère, deviendrait trop chaude en hiver, alors qu'on chauffe presque continuellement, si on n'y pourvoyait pas, en plaçant un robinet à la sortie du tuyau principal, pour fermer à volonté la branche qui chauffe l'eau. — Si au contraire, la serre était chauffée à l'ancienne méthode, au moyen de conduits de fumée, on construirait le bassin autour de ce conduit, de manière à ce qu'il traverse le fond du bassin, qui doit être doublé en zinc bien soudé, pour rendre impossible tout écoulement d'eau. En été, quand on cesse de chauffer les serres chaudes, l'eau du bassin n'aura pas non plus besoin d'être chauffée, grâce à son emplacement en plein soleil dans une partie de la serre, qui restera toujours *sans* ombrage, l'eau du bassin recevra assez de chaleur des rayons solaires et de la température de la serre, pour se passer désormais de toute chaleur artificielle. Quant à la culture des Nymphæas en général, nous renvoyons nos lecteurs, à ce que nous en avons dit déjà dans les numéros précédents; ajoutons seulement, que le sujet de cet article, le *N. rubra*, quoique le plus brillant, quant à la couleur, de tous ses congénères, est aussi le plus délicat, et par cela même, le plus ingrat des *Nymphæas*. Heureusement, nous aurons bientôt le plaisir d'entretenir nos lecteurs d'une nouveauté remarquable, qui a le sort heureux de réunir toutes les qualités du *N. rubra*, sans avoir aucunement hérité des défauts de sa mère.

L. VII.

MISCELLANÉES.

† 580. Moyen de guérir les plaies des arbres fruitiers.

M. de Fellenberg indique comme un moyen infaillible de guérir les plaies des arbres fruitiers, un mélange égal de goudron et de noir de fumée. Ce remède si simple et à la portée de tous devrait être essayé par quelqu'un de nos collègues, qui en ferait son rapport au Comice horticole. (*Com. hort. de Maine et Loire.*)

† 581. Culture du Phlox suffruticosa par la voie des semences.

Parmi les plantes qui attirent le plus les regards par la délicatesse de leurs nuances, la vivacité de leur coloris, l'élégance de leur forme et l'effet de leur disposition en massif, on doit citer en première ligne les *Phlox*. Deux espèces, le *P. decussata* et le *P. suffruticosa*, sont principalement cultivées dans nos jardins ; néanmoins, depuis quelque temps, l'engouement s'est porté sur la variété du *P. decussata*, qui, par sa rusticité, offre plus de chances pour sa conservation et plus de facilité pour la multiplication de boutures.

L'horticulture, toujours vigilante et sans cesse à la recherche de ce qui peut offrir le plus de jouissance aux amateurs, a excité la sollicitude de plusieurs praticiens intelligents, qui, à force de soins et de persévérance, par des semis savamment exécutés, sont parvenus à donner à cette variété une partie du riche coloris du *P. suffruticosa*.

Bien que les succès obtenus soient prodigieux, et qu'ils semblent prouver que désormais les plantes sont en notre puissance pour être soumises à nos caprices, ces succès laissent toujours quelque chose à désirer, et les splendides floraisons d'une belle corbeille de *P. suffruticosa* sont encore sans rivales. Jusqu'à ce jour, aucune variété du *P. decussata* ne peut offrir autant de dégradations et de délicatesse dans les nuances, de souplesse et de grâce dans le port.

Le *P. suffruticosa*, en outre, bien traité par le nouveau procéde, a l'inappréciable avantage d'une floraison qui se prolonge de juin jusqu'en septembre, par sa faculté de remonter, faculté qui n'a pas encore été obtenue pour le *P. decussata*.

A mon avis, aucune variété de plantes n'a donc plus de droit à l'attention et aux soins des amateurs, que le *P. suffruticosa*.

L'espèce de défaveur et d'abandon dont il est l'objet, m'a déterminé à chercher le moyen de le réhabiliter et de lui rendre la faveur qu'il mérite à tant de titres. Ce but sera atteint, je pense, lorsqu'il aura été cultivé par semence.

Outre l'avantage qu'offre ce procédé de donner naissance à de très belles variétés, les plantes qui en proviennent sont rustiques, bien constituées, et s'accommodent d'un bon sol de jardin rendu plus riche par une addition de terreau.

Cultivées par l'ancien système de boutturage, ces variétés réclamaient la terre de bruyère, assez rare dans certaines localités ; et malgré toute espèce de précautions, elles fondaient et mouraient dans le cours d'une année.

La culture par semis est, au contraire, extrêmement facile ; mais il convient cependant de prendre quelques soins généraux, si l'on veut obtenir toute la réussite désirable.

Nous ferons d'abord observer qu'on rejette souvent sur la mauvaise qualité des graines ce qui n'est le fait que d'une mauvaise direction donnée aux semences à une époque intempestive. Les semis de Phlox, comme de bon nombre d'autres graines, demandent à être faits dans les mois d'automne ; à cette époque, les graines lèvent avec la plus grande facilité, tandis que semées en mars ou en avril, elles échouent pour la plupart ou germent irrégulièrement l'année suivante (1).

Pour les semis, par exemple, l'époque la plus convenable est du 1er au 15 novembre. On prépare à cet effet des terrines à semences ou de petites caisses ayant 0m,60 de longueur sur 0m.30 de largeur et 0m,15 de hauteur ; le fonds en est percé de trous. Après avoir *drainé* ces caisses ou terrines avec des tessons ou du gravier, on les remplit jusqu'à 0m,03 du bord, de terre de bruyère (ou à son défaut, de terreau de feuilles mélangé d'un cinquième de sable fin de rivière) ; on répand la graine le plus également possible, que l'on recouvre de 0m,02 de même terre ; après un bon bassinage, on dépose les terrines dans un coffre à froid ou dans un coin de la serre. Les soins consistent, jusqu'au moment de la levée (qui a lieu dans le courant de février) à leur donner quelques légers bassinages pour les entretenir dans

(1) Nous nous disposons à donner prochainement dans un article spécial, un aperçu des soins à donner aux semis, et d'indiquer autant que possible les espèces qui doivent de préférence être semées à l'une ou à l'autre époque.

une légère humidité nécessaire à la germination. Dès que la graine commence à pousser, on la traite comme de jeunes plantes auxquelles il ne faut que quelques légers arrosages et un peu plus d'air et de lumière, à mesure que l'on avance vers le printemps.

On réussira encore mieux si l'on a à sa disposition un coffre recouvert d'un châssis vitré; les semis seraient faits alors dans la terre du coffre, préparée comme celle des terrines, et amenée jusqu'à 0m,15 du bord, et conduits comme de jeunes plantes à hiverner. Ce procédé donne du plant plus fort, mieux constitué.

Les amateurs qui n'auraient ni coffres ni châssis, peuvent aussi obtenir de bons résultats en confiant à la même époque leur graine à une planche du jardin que l'on aurait préparée à cet effet, avec une bonne addition de terreau mélangé d'un cinquième de sable fin de rivière (1). A l'approche des gelées, on recouvrira le semis de 0m,03 de sable fin ou d'une légére couche de litière. Dès que mars arrive, on enlève la litière et la couche de sable ajoutée, et les jeunes plantes prospèrent aussi bien que celles obtenues par les autres procédés.

Dès que le plant est assez fort pour être mis en place (fin d'avril ou commencement de mai), et qu'il a atteint 0m.06 de hauteur, on le plante dans des planches ou corbeilles que l'on a préparées à l'avance, et que l'on aura rendues plus fertiles par les moyens indiqués, par de bons labours exécutés à la fourche, pour bien ameublir la terre. Ces plantations se feront à 0m,15 environ sur tous sens.

Tous les jeunes Phlox, qui ne demandent pour prospérer que quelques soins, tels que binages, sarclages et arrosages au besoin, fleuriront depuis juillet jusqu'aux gelées. L'amateur désireux de se faire, pour l'année suivante, une belle collection, devra marquer toutes les plantes par nuance, afin de les disposer de manière à ce qu'elles se fassent valoir réciproquement.

La récolte des graines se fait aussitôt et à mesure qu'elles mûrissent. Cette précaution est indispensable, car les capsules éclatent et rejettent au loin les semences qu'elles contiennent.

Il existe bien quelques moyens ingénieux de se procurer de belles variétés nouvelles par les semis répétés; mais nous pensons qu'il faut laisser le plaisir de les trouver à l'amateur qui voudra se livrer à ces douces occupations. Seulement j'engagerai ceux qui désirent faire des progrès dans ce genre, à consulter le bel ouvrage sur l'hybridation, de notre compatriote, M. Lecoq de Clermont-Ferrand, ils y trouveront le secret d'une foule de mystères restés inconnus jusque-là. Si l'horticulture a fait quelques progrès dans notre département, ce savant peut en revendiquer la plus large part, et pour moi, je saisis avec empressement cette occasion de lui adresser toutes les félicitations qu'il mérite.

Bélot-Défougère,
Horticulteur à Moulins.

(1) Je ne prescris le sable fin que pour les personnes qui ont un jardin où la terre est plutôt forte que légère; ceux qui ont un sol léger, peuvent se dispenser de ce soin.

† 582. Le puceron du chou.

Un maraîcher, d'après l'expérience qu'il en a faite, conseille contre le puceron (*Altica*), le poussier de charbon, répandu sur les choux, comme d'un excellent effet. Il peut être employé avec un égal succes sur les autres crucifères.

(*Com. hort. de Maine et Loire.*)

761.

TRICHOPILIA SUAVIS.

TRICHOPILIA A FLEURS SUAVES.

Orchideæ § Vandeæ, Lindl. — Gynandria-Monandria.

CHARACT. GENER. — « *Perigonii* patentis foliola exteriora et interiora æqualia, linearia, crispa. *Labellum* magnum, convolutum, columnæ parallelum, trilobum, lobo intermedio subbilobo, planiusculo, intus nudum. *Columna* teres, clavata, *clinandrio* cucullato, trilobo, villoso-fimbriato. *Anthera* unilocularis, compressa, antice convexa. *Pollinia* 2, postice sulcata, *caudiculæ* tenui cuneatæ adhærentia, *glandulâ* minimâ.

« Herbæ *Americæ centralis tropicæ*, pseudobulbis *carnosis... monophyllis*, foliis *coriaceis*, *planis v. leviter complicatis*, floribus *axillaribus*, *solitariis*. (*v. subracemosis*). »

Trichopilia, Lindl. in Bot. Reg. t. 1863. Endl. Gener. nº 1451.

CHARACT. SPECIF. — « T. pseudo-bulbis tenuibus oblongis obcordatis monophyllis, foliis latis oblongis undulatis coriaceis subsessilibus, pedunculis axillaribus subbifloris (nunc plurifloris), petalis linearibus rectiusculis, labello maximo bilobo undulato crispo basi arcte convoluto sursùm abruptè ventricoso cuculli trilobi laciniis omnibus fimbriatis intermediâ angustiore.» Lindl.

Trichopilia suavis, Lindl. in Paxt. Fl. Gard. II. Hook. Bot. Mag. t. 4654.

L'attention s'est presque blasée sur le *Trichopilia tortilis* aux pétales singulièrement tordus en tire-bouchon : si l'espèce ici figurée offre à peine une tendance à ce caractère insolite, elle a, du moins, ce qui vaut mieux, des fleurs délicatement colorées et dont l'arôme suave rappelle celui de l'Aubépine. Elle se distingue, du reste, de la première, même en l'absence des fleurs par des pseudo-bulbes larges et minces et des feuilles larges et coriaces, caractères qui l'ont parfois fait confondre avec l'*Odontoglossum grande*.

Ni le Dr Lindley, ni Sir W. Hooker n'indiquent l'origine précise de cette nouvelle espèce : on sait seulement qu'elle provient de l'Amérique centrale et l'introducteur en reste inconnu. En revanche nous apprenons qu'elle a fleuri presque simultanément chez M. R. S. Holford, Mme Lawrence, M. Loddiges et MM. Lucombe et Pince. C'est la quatrième espèce du genre connue du Dr Lindley.

J. E. P.

CULTURE. (S. Ch. et S. T.)

La même que celle du *Lycaste Skinneri*, de l'*Odontoglossum grande* et autres Orchidées terrestres, à pseudo-bulbes, originaires des régions tempérées de l'Amérique et qui veulent beaucoup moins de chaleur que les Orchidées épiphytes de l'Asie.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 583. Greffe herbacée opérée sur des arbres en pleine terre.

M. Miellez, horticulteur à Esquermes, a fait part à la Société nationale d'horticulture de la Seine (*Bulletin du mois d'août* 1852) des heureux résultats qu'il avait obtenus par l'application de cette greffe pour la multiplication rapide des rosiers.

M. Miellez avait reçu en mai 1851 quelques rosiers nouveaux greffés sur des *Roses quatre-saisons* excessivement minces; chaque plante se composait d'une délicate branche garnie de trois ou quatre feuilles. N'ayant plus d'églantiers en pots, l'idée vint à M. Miellez de greffer ces rosiers sur des sujets forts et vigoureux et en plein air. Cette opération fut exécutée; on eut soin de priver la greffe d'air et de la garantir des rayons solaires pendant une douzaine de jours; les douze greffes essayées par ce moyen réussirent complètement, et donnèrent à l'heureux opérateur assez de bois pour greffer pendant l'été au moins six cents yeux dormants.

Cette greffe peut se faire en avril, mais il faut alors que le bois ait été forcé; tandis qu'en mai et juin on peut se servir du bois poussé en plein air. Les greffes faites ainsi en juillet et août reprennent bien; mais, ajoute M. Miellez, la sève n'étant plus aussi forte, on n'obtient plus que des sujets délicats qui, souvent, périssent l'hiver qui suit.

Cette greffe se fait en fente; on la recouvre d'un bocal en verre blanchi en dedans; on ferme hermétiquement l'ouverture du bocal avec de la mousse mouillée au commencement de la saison, tout à fait sèche pendant les chaleurs. Quinze jours après l'opération, la greffe sera reprise, elle commencera même à pousser. Si le temps est sombre, on pourra enlever le bocal sans aucune précaution, mais si le soleil était ardent, on entourerait la greffe d'un cornet de papier, de manière à la tenir à l'ombre pendant quelques jours.

M. Miellez recommande que le bois soit assez dur, sans cependant laisser jaunir les feuilles : de la conservation des feuilles dépend la réussite de l'opération. Si on laisse trop mûrir le bois, les feuilles tombent. La greffe, n'ayant plus rien pour se nourrir, se conserve verte longtemps, mais trouve rarement assez de force pour se développer. Cet habile horticulteur s'est servi avec succès de cette greffe pour d'autres genres d'arbustes et même pour la multiplication du pêcher; arbre cependant très-difficile à greffer.

Observations. — Nous ferons remarquer que M. Luizet père, arboriculteur distingué de Lyon, a employé depuis quelque temps (1) le moyen de la greffe en fente pour la multiplication du pêcher; par ce procédé ingénieux, on peut tirer parti des branches que l'on coupe en transplantant des arbres. M. Luizet posa la greffe d'un pêcher nommé *Pêche monstrueuse de Douai*, les premiers jours de mars 1851; il en présenta des échantillons à la séance de la Société d'horticulture du Rhône, le 12 avril. Il abrite les greffes en les enveloppant de papier, de manière à les garantir de l'action de l'air. Ces greffes manquent rarement et sont d'une grande importance pour multiplier promptement les nouveautés, et seront d'autant plus appréciées que les greffes en écusson des pêchers, faites en automne, sont détruites en hiver. Les deux horticulteurs lillois et lyonnais ont eu chacun une excellente idée et dont on doit les féliciter.

(*Bulletin de la Soc. nat. d'hort. de la Seine.*)

(1) Voir *Bulletin de la Société d'horticulture pratique du département du Rhône*, mai et juin 1851. A ce propos nous dirons que ces bulletins renferment des renseignements précieux émanant d'hommes instruits et consciencieux.

JASMINUM NUDIFLORUM *Lindl*

Chine — *Pleine terre.*

762.

JASMINUM NUDIFLORUM.

JASMIN A FLEURS NUES,

Jasmineæ, Rob. Br. — Diandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* tubulosus, 5-8-dentatus v. partitus, persistens. *Corolla* hypogyna, hypocraterimorpha, tubo elongato, limbi 5-8-partiti laciniis æstivatione contorto-imbricatis, sub anthesi patentibus. *Stamina* 2, corollæ tubo inserta, inclusa. *Ovarium* biloculare. *Ovula* in loculis solitaria, e basi dissepimenti adscendentia, anatropa. *Stylus* brevis; stigma bilobum v. bifidum. Bacca didyma, disperma v. lobo altero sæpius abortiente monosperma. *Semina* erecta, compressiuscula; testâ coriaceâ v. reticulato-cribrosâ, endopleurâ tumidâ. *Embryo* exalbuminosus, orthotropus; *cotyledonibus* plano-convexis, carnosis, *radiculâ* brevi, inferâ.

Frutices *erecti v. sæpius volubiles*, inter *tropicos veteris orbis, in regione mediterraneâ, africâ australi et australasiâ extratropica indigeni;* foliis *oppositis, ternatis v. imparipinnatis, nunc integerrimis*, petiolo *articulato*, floribus *corymbosis, plerumque suaveolentibus.* »

Jasminum, Tournef. Instit. 368. Linn. Gener. nº 17. Gaertn. I. 196. t. 42. Jacq. hort. Schœnb. t. 521-490. Smith. Exot. Bot. t. 118. Andrews. Bot. Repos. t. 127-497. Rob. Br. Prodr. 721. Bot. Reg. t. 1. 98. 91. 178. 264. 250. 456. 521. 690. 918. 1296. 2015. Bot. Mag. t. 51. 285. 461. 980. 1785. Labill. Nov. Caled. t. 27. Wall. Pl. as. rar. t. 274. 275.

Jasminum et *Mogorium*, Juss. Gen. nº 106.
Endl. Gen. nº 3342.

CHARACT. SPECIF. — « J. ramis angulatis vimineis foliis hysterantheis trifoliolatis glabris (ciliatis), foliolis ovatis acutis, floribus (luteis) solitariis basi squamatis, calycis laciniis linearibus herbaceis, corollæ limbo 6-lobo obtusissimo.» Lindl.

Jasminum nudiflorum, Lindl. in Journ. of Hort. Soc. I. 153. Bot. Reg. (ann. 1846) t. 48. Hook. in Bot. Mag. t. 4649 (hic iterata).

Voici l'une de ces fleurs trop rares qui transportent le printemps en plein hiver, en s'éveillant matinales et joyeuses au milieu de leurs sœurs endormies. On dirait les sourires de la nature, rêvant déjà de ses fêtes printannières, et semant, avec une grâce folâtre, sur la tête chenue de janvier quelques fleurs de la couronne de mai.

Toute allégorie à part, ce n'est pas sans une vive admiration de ces lois d'harmonie et de contraste si poétiquement exposées par Bernardin de St Pierre, que l'on voit des corolles délicates braver toutes nues les froids les plus âpres, tandis que des feuilles, d'une texture en apparence plus ferme, se tiennent prudemment cachées sous leurs enveloppes protectrices.

Traduisant la même idée en sa prose rigoureuse et lucide, la science constate comme un fait des plus remarquables que chez la généralité des plantes dites à floraison précoce, l'apparition des fleurs devance celle des feuilles : témoins le Bois-gentil (*Daphne Mezereum*), le Coudrier, l'Orme, le Cormier (*Cornus mas*), l'Arbre de Judée (*Cercis Siliquastrum*), les *Chimonanthus*, l'Amandier et, pour clore une liste qui serait trop longue, le *Jasminum nudiflorum*.

Découvert par M. Fortune dans les jardins et pépinières du nord de la Chine, particulièrement aux environs de Loo-Chou, de Shangae et de Nanking, ce Jasmin, lors de sa première floraison dans le jardin de la société de Londres, en 1845, fut considéré comme plante d'orangerie. Peu de temps après, suivant les prévisions de l'introducteur, sa rusticité fut bien constatée en Angleterre : elle a même pu l'être en janvier

dernier, au jardin des plantes de Paris, où l'arbuste a fait véritablement sensation parmi le public amateur. Si des rameaux grêles, flexibles, traînant sur le sol, dénudés de tout feuillage et sous ce rapport, d'apparence *genistoïde*, sont par eux-mêmes de bien peu d'effet, par contre ces nombreuses fleurs d'un jaune vif, singulièrement pareilles à celles du *Linum campanulatum*, doivent à leur nudité même, à leur précocité surtout, un charme vraiment indéfinissable, charme que l'auteur de ces lignes a senti et que ses lecteurs seront impatients de partager.

Un coup-d'œil sur la figure ci-contre montre des fleurs naissant solitaires de bourgeons particuliers formés sur le bois d'un an : les rameaux à feuilles, à peine développés en avril, proviennent de bourgeons séparés mais contemporains des bourgeons floraux, et ces feuilles tombent vers l'automne, laissant sur les branches les germes des fleurs et rameaux de la génération suivante.

J. E. P.

CULTURE.

Cet arbuste qu'on ne saurait trop recommander, paraîtra dans tout son avantage sous la forme d'espalier, à l'exposition du midi. En le façonnant par le sécateur, il faudra bien tenir compte de la nature spéciale des bourgeons. Pour dissimuler le défaut de feuilles, à l'époque de sa floraison, on pourra le marier avec les branches toujours vertes d'un Rosier Banks ou de toute autre liane à feuillage persistant. Multiplication facile par boutures et marcottes.

L. VH. (P. T.)

MISCELLANÉES.

† 584. Sur l'utilité du Drainage dans les champs et dans les jardins.

Ce n'est pas d'aujourd'hui que la nécessité et le profit du drainage doivent être considérés comme un problème à résoudre. Pour les personnes qui ont vu les transformations avantageuses auxquelles cette opération a donné lieu, ainsi que les bénéfices obtenus par les propriétaires qui l'ont pratiquée, tout doute doit disparaître. Il est à observer, néanmoins, que dans beaucoup de contrées, on ne se soucie guère de convertir en terres fertiles, des sols que l'on peut considérer comme improductifs, à cause de leur excès d'humidité. C'est là une indifférence d'autant plus déplorable que les faits sont plus concluants en faveur du drainage.

Des hommes compétents et profondément instruits ont démontré, en effet, au moyen de chiffres appuyés d'exemples, qu'aucun capital ne rapporte un intérêt plus élevé que celui que l'on applique à l'assainissement des terres humides.

C'est aussi ma conviction.

Ces simples réflexions m'ont été inspirées naturellement après quelques semaines de séjour dans un endroit où j'ai reconnu la plus grande nécessité du drainage. Je venais de quitter le nord de la province de Namur où j'ai vu, dans quelques localités, drainer avec activité, et j'entrais dans la province de Liége.

Je ne suis, comme je l'ai mentionné

dans ma lettre, ni cultivateur ni propriétaire; mais je ne saurais vous dire les sentiments qui assaillirent mon esprit en voyant se dérouler, devant moi, une plaine vaste et du plus bel aspect, parsemée de villages, de grandes fermes, et où pourtant je ne voyais que de maigres récoltes. C'était au mois d'août. On rentrait le froment et la faux avait à peine entamé les avoines. J'examinais cette terre argileuse qui me semblait de bonne qualité, mais qui me paraissait mal cultivée et envahie par le chiendent et autres plantes parasites. Je plaignais les habitants de ce pauvre canton et intérieurement j'eus pitié de leur ignorance. Je hasardai, tout haut, quelques réflexions, quelques questions, et abordant un campagnard : « Il me paraît, lui dis-je, que la dépouille de cette année n'a pas beaucoup rapporté. — Pas si mal, » me fut-il répondu. Après quelques mots insignifiants, je le quittai en me demandant comment il était possible que la lumière n'eût pu pénétrer jusque-là.

Une heure plus tard, j'arrivai chez un de mes amis, fermier. Je ne l'avais pas revu depuis qu'il avait quitté le Brabant. Après l'échange d'une bonne et cordiale poignée de mains, il me prit fantaisie de lui tenir ce langage : « Ah ça! voyons, ta récolte, tes champs.... » J'espérais me dédommager de la pénible impression que j'avais ressentie quelques heures auparavant. Je pris quelques rafraîchissements et nous nous dirigeâmes en hâte sur ses terres. Mais, vain espoir! Je fus encore frappé de la vue de cette quasi-stérilité. Voyant mon étonnement, ma stupéfaction, mon ami me dit : « Mon cher, il n'y a pas moyen de récolter dans ce pays. L'excès d'humidité rend tous nos efforts inutiles; le seul remède à cet état de choses serait un drainage bien exécuté et appliqué sur tout ce que tu peux apercevoir d'ici. » En même temps, me décrivant un cercle avec son bâton, il me désigna une immense plaine dans ces parties de la province de Liége et de celle de Namur comprises entre la Mehaigne et la Meuse, et où sont situées les communes de Forville, Bierwart, Waret-l'Évêque, Hanèche, Burdinne, Lamontzée, Oteppe, Vissoul, Marneffe, Ucorne, Lavoir, Coutoing et Héron.

Quelques jours après, j'avais parcouru le territoire de ces communes, et j'avais remarqué presque partout un sol argileux sur une terre glaise et très-tenace et qui empêche l'infiltration des eaux. En effet, j'ai vu, non pas une fois, mais en cent endroits différents, en plein champ, dans les petites cavités du terrain, de véritables mares d'eau stagnante, après une demi-journée de pluie.

Mon ami a raison et je suis de son avis.

Les fermiers font bien là ce qu'ils peuvent : ils labourent en ados bombés et ménagent parallèlement, en suivant les pentes naturelles, des sillons d'égouttement. Cela ne suffit pas. C'est un desséchement plus complet qu'il faut à ces terrains; et le système de drainage anglais est le seul rationnel, le seul dont on puisse faire usage avec profit. Je puis avancer, sans crainte d'être réfuté, que le drainage changerait complétement la face, et augmenterait la richesse de ce pays. Il assurerait des bénéfices considérables tant au propriétaire qu'à l'exploitant. A celui-ci, il donnerait un travail moins pénible, lequel serait plus parfait, en ce qu'il pourrait être exécuté en tout temps. Il lui coûterait moins d'engrais. Il pourrait varier ses productions et abandonner l'assolement triennal. Enfin, il trouverait un juste salaire dans l'abondance de ses récoltes. Rien que le labourage à plat augmenterait celles-ci de 10 p. c., car j'estime que les raies servant à l'écoulement des eaux, avec leurs bords qui ne produisent absolument rien sur une largeur de trente centimètres de chaque côté, emportent au moins un dixième de la surface de la terre cultivée. Les avantages, pour les propriétaires, ne paraîtront pas moins importants si l'on réfléchit que la propriété elle-même acquiert plus de valeur et peut se louer à un prix plus élevé dès que le terrain est suffisamment assaini pour les plantes de la grande culture.

J'ai vu sur le territoire de Héron une parcelle de terre appartenant à M. Philippart, propriétaire en cette commune, où un drainage incomplet a été pratiqué avec succès. On peut s'en convaincre actuellement. Cette parcelle se trouve sur une éminence et les tuyaux donnent de l'eau en abondance.

On ne peut non plus objecter, dans les localités que je viens de citer, la difficulté de se procurer des tuyaux, puisque ces

contrées ne sont en moyenne qu'à une distance de 10 kilomètres d'Andennes, ville où se trouve une fabrique ou un dépôt de tuyaux de drainage, et où des cultivateurs du Brabant, placés à une distance de 50 kilomètres, viennent fréquemment s'approvisionner.

Puissent tous les propriétaires de terres humides lire ces lignes et comprendre, comme moi, la nécessité du drainage et les bienfaits qu'il apporte !

J. B. H.

Boingt-sous-Héron, 10 octobre 1852.

(*Moniteur des Campagnes.*)

† 585. Fabrication des tuyaux de Drainage.

L'invention de l'assainissement des terres arables par des fossés couverts n'appartient pas, comme nous l'avons vu, à notre époque. Si ce mode d'amélioration du sol cultivé doit prendre, avec raison, aujourd'hui une grande faveur parmi les agriculteurs, ce ne peut être qu'à cause de la découverte des moyens d'amener une grande diminution dans les frais qu'il nécessite. Cette diminution provient de la substitution des tuyaux à tous les autres matériaux, pierres, fagots, tuiles, etc., employés autrefois. Aussi nous croyons qu'il ne faut plus appeler spécialement l'attention, dans toutes les Notices qu'on rédigera pour propager l'usage du drainage, que sur les travaux de ce genre effectués avec des tuyaux. Mais comment fabriquer les tuyaux de la manière la plus économique? C'est là une question qui n'a pas encore été traitée avec détails jusqu'à ce jour. Nous croyons donc qu'on nous saura gré d'entrer dans quelques développements :

1° Sur le choix, la préparation, le mélange des terres propres à former les tuyaux ;

2° Sur les machines à fabriquer les tuyaux avec les terres appropriées ;

3° Sur la dessication et la cuisson des tuyaux.

§. I. — *Choix et préparation des terres.*

Il s'agit d'obtenir une véritable poterie, qui présente assez de résistance pour subir des transports dans les champs, être maniée sans trop de soins, et ensuite être abandonnée durant des siècles à l'action de l'eau. Pour remplir ces conditions, il faut nécessairement avoir recours à une terre cuite qui soit moins poreuse, plus imperméable et d'un grain plus fin que les briques de qualité commune, mais qui soit analogue aux tuiles employées pour la couverture des toits de nos habitations. On peut donc poser en principe que les terres propres à faire des tuiles seront aussi convenables pour la fabrication des tuyaux de drainage, et que la préparation des matières premières doit être à peu près la même dans les deux cas. Cependant on ne doit pas perdre de vue que la fabrication des tuiles plates ou courbes a lieu à peu près exclusivement à la main, tandis que jusqu'à ce jour on trouve plus économique et plus rapide de faire les tuyaux à l'aide de machines. La pâte employée doit avoir en conséquence une ductilité et une fermeté qui ne sont pas exigées au même point pour la pâte des tuiles, surtout des tuiles plates. D'un autre côté, on doit faire les tuyaux sur les lieux mêmes de leur emploi, afin d'éviter des frais de transport trop considérables, si on veut arriver à rendre générale l'application du drainage. Les matériaux employés doivent donc être tels qu'on puisse toujours, en les corrigeant les uns par les autres, arriver à obtenir économiquement de bons tuyaux en quelque endroit qu'on se trouve.

Comme dans toute espèce de poterie, il faut faire une distinction essentielle entre les matériaux employés à la préparation de la pâte et les éléments qui constitueront la pâte faite ou cuite.

Dans la pâte en préparation, des corps complexes, étrangers les uns aux autres, sont rapprochés physiquement, mais non pas combinés chimiquement. Ces corps complexes sont les matériaux de la fabrication ; l'eau peut encore les désunir.

(*La suite à la page 36.*)

SYPHOCAMPYLUS PENDULIFLORUS. *Planch.*

♄ Venezuela.— *Serre tempérée.*

763.

SIPHOCAMPYLUS PENDULIFLORUS.

SIPHOCAMPYLUS A FLEURS PENDANTES.

Lobeliaceæ, Juss. (excl. sectionib.) — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà vol. II. mars 1846, tab. IX.

CHARACT. SPECIF. — S. scandens glaberrimus, *ramis lignosis superne angulatis leviter* flexuosis epidermide pallide lutescente minutè puncticulata vestitis, foliis alternis petioli longiusculi torsione sæpe deflexis ovato-oblongis acutiusculis *remotè* adpressèque serrulatis crassiusculis nervis secundariis utrinque paucis venis reticulatis, racemis terminalibus solitariis longis laxifloris, floribus nutantibus subsecundis coccineis, pedicellis 1-pollicaribus basi bracteâ parvâ lineari stipatis, calycis laciniis linearibus integris stellatim patentibus **tubum obconicum 2-3-plò** superantibus corollæ laciniis linearibus tubi angusti dimidium excedentibus, antheris glabris inferioribus 2 apice pilis liberis barbatis.

(*Descript. e specim. exsicc.*)

Siphocampylus penduliflorus, Dne. mss. in Herb. Mus. Paris.

A côté des formes déjà nombreuses que ce genre compte dans les serres, celle-ci se recommande comme entièrement originale. Un port très manifestement volubile, des feuilles à pétiole tordu, un long racème de fleurs pendantes, la distinguent, en effet, sinon de toutes les espèces connues, au moins de celles qui sont cultivées, et l'aspect seul de la plante à l'état sec avait assez frappé M. Decaisne, pour engager ce savant à lui donner le nom manuscrit que nous sommes heureux d'adopter. La figure ci-jointe, malheureusement resserrée dans un cadre trop étroit, représente un exemplaire obligeamment communiqué par M. Linden, possesseur de cette belle plante, que les collecteurs de son établissement, MM. Funck et Schlim découvrirent, il y a plusieurs années, près de Galipan (province de Caracas), à 5,000 pieds d'altitude supra-marine.

J. E. P.

CULTURE

(S. T.)

Ce beau Siphocampylus est une plante grimpante qui semble partager avec tant d'autres plantes grimpantes le défaut, de ne fleurir qu'après avoir atteint un certain développement, défaut qui pour la plupart est contrebalancé par la floraison très abondante qui suit cette période de stérilité de plus ou moins de durée. Aussi espérons-nous que ce nouveau Siphocampylus ne se montrera pas plus ingrat dans nos cultures que ses congénères, plantes très estimées par la facilité et l'abondance de leur floraison. Pour amener aussi vite que possible à floraison le *Siphocampylus penduliflorus* il faudrait le planter en pleine terre dans une bonne serre tempérée, en terre riche et généreuse où il puisse végéter avec force et sans entraves. Les tiges volubiles seront menées en espalier ou sur un treillis. Son inflorescence en longues grappes pendantes est aussi gracieuse que nouvelle pour le genre, et le fera rechercher. Quoique introduit depuis plusieurs années, il n'a pu être livré jusqu'ici au commerce, à cause de la difficulté de sa multiplication par boutures : M. Linden m'en a chargé et j'espère pouvoir l'offrir au public horticole dès le 1er mars 1853.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 585. (*Suite.*) Fabrication des tuyaux de Drainage.

Dans la pâte cuite, il s'est formé, entre tous les éléments des matériaux primitifs, des combinaisons nouvelles sur lesquelles l'eau n'a plus d'action, ce sont des silicates multiples, c'est-à-dire des combinaisons d'acide silicique et de diverses bases, savoir : en très-grande partie de l'alumine, ensuite de la chaux ; puis, secondairement et en petites proportions, de l'oxyde de fer, de la magnésie, de la potasse, de la soude, de l'oxyde de manganèse. Le feu, c'est-à-dire la cuisson, est le seul moyen que l'on ait d'obtenir ces combinaisons fixes, inaltérables par l'eau, par les acides, et d'autant plus inaltérables que le silicate sera plus exactement formé de ses éléments constitutifs sans le mélange d'éléments étrangers.

Les éléments essentiels sont seulement l'acide silicique et l'alumine ; alors on a une poterie réfractaire, c'est-à-dire infusible aux feux les plus forts de nos forges et de nos hauts fournaux. L'alumine, seulement, est quelquefois remplacée en partie par de la magnésie. Les proportions de ces éléments indispensables sont les suivantes :

Silice.	55 à 75	pour 100.
Alumine.	35 à 25	—

Quand il y a de la magnésie, ce n'est, en général, que de 1 à 5 pour 100 ; mais il pourrait y en avoir de 35 à 25.

Les principes accessoires sont plus variables encore en proportions que les précédents ; ce sont :

Chaux.	0 à 19	pour 100.
Potasse.	0 à 5	—
Protoxyde de fer .	0 à 19	—

Ces éléments accessoires donnent à la poterie de la fusibilité, et permettent en conséquence à ses principes constituants de se combiner de manière à former plus facilement un tout résistant, et cela à une température d'autant moins élevée qu'ils sont plus abondants. Dans quelques pâtes cuites, il y a de l'acide carbonique (0 à 16) lorsque la chaux s'y trouve en assez forte proportion. Quant à l'eau, elle est presque toujours complétement chassée des pâtes par la chaleur ; elle n'existe que dans la pâte en préparation ; mais là, elle joue un rôle essentiel en servant : à mêler entre eux les divers matériaux naturels qui apporteront dans la poterie les éléments que nous venons de signaler ; à leur donner la mollesse nécessaire ; à les doter d'une certaine force adhésive ; à en développer les qualités plastiques.

On entend par *plasticité*, la faculté qu'ont certaines matières molles de prendre, sous la main de l'ouvrier, toutes les formes qu'il veut produire. On appelle *pâtes longues* celles qui jouissent au plus haut degré de cette faculté ; et *pâtes courtes* celles qui, au contraire, ne la possèdent que faiblement.

La plasticité n'est pas absolument indispensable au façonnage des pâtes céramiques ; on peut mouler par pression des matières à l'état de poussière. Mais une substance plastique se prête mieux au façonnage le plus facile et le plus ordinaire des pâtes, et, en conséquence, elle est très-recherchée. La plasticité est donnée aux pâtes des poteries par des matériaux naturels, qui sont les argiles, les marnes argileuses, la magnésite.

Si la plasticité est une condition de première importance pour faciliter le façonnage des pâtes, elle a de graves inconvénients lorsqu'elle est portée à un trop haut degré. Une pâte trop plastique sèche difficilement et inégalement. Les pièces qui en sont faites éprouvent, par la dessiccation, une déformation considérable ; elles sont très-sujettes à se fendre, tant pendant la dessiccation que pendant la cuisson. On corrige l'excès de plasticité par des matières *arides* ou *dégraissantes*, qui sont ou naturelles ou artificielles.

(*La suite à la page 37.*)

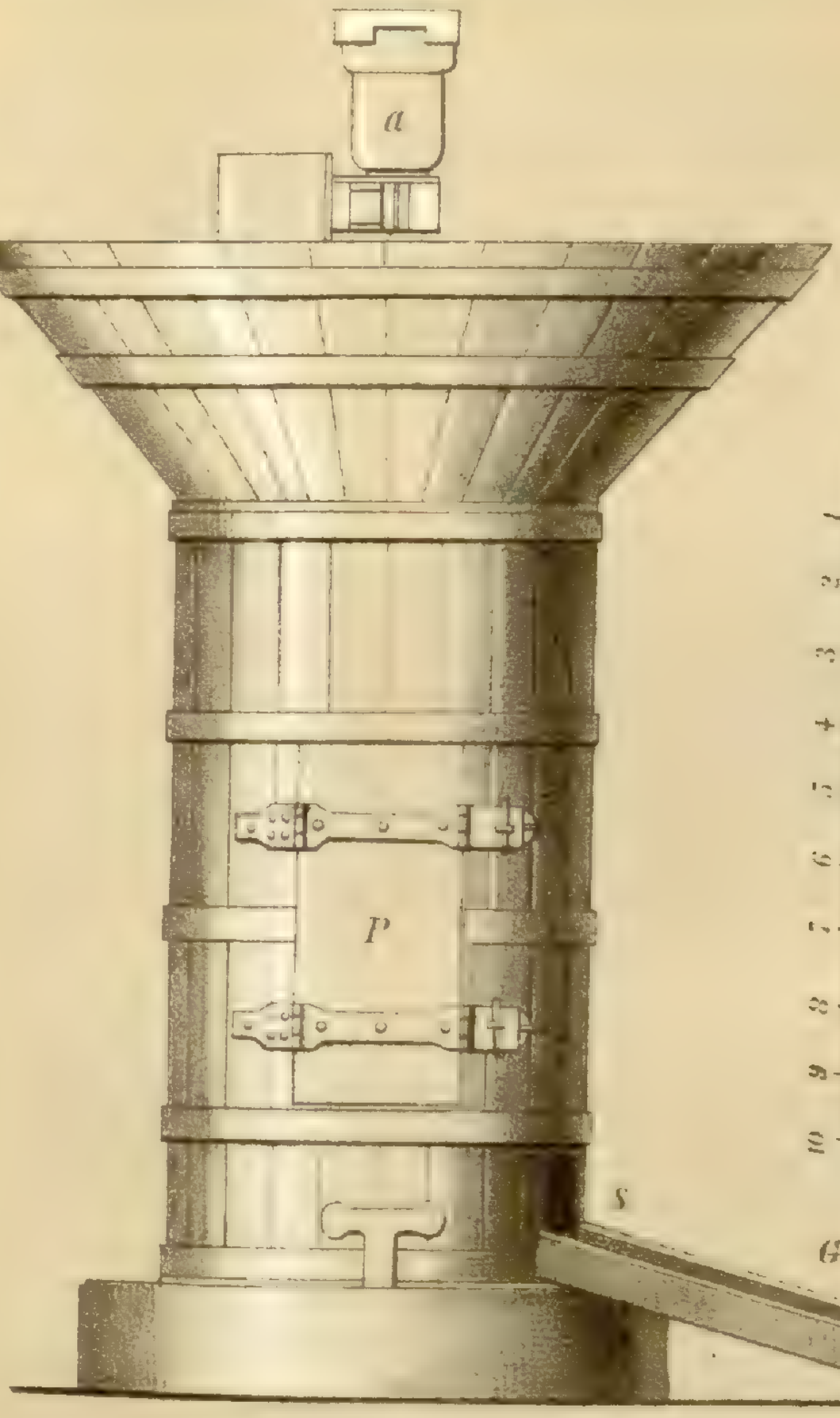


Fig. 3.

Tine à malaxer.

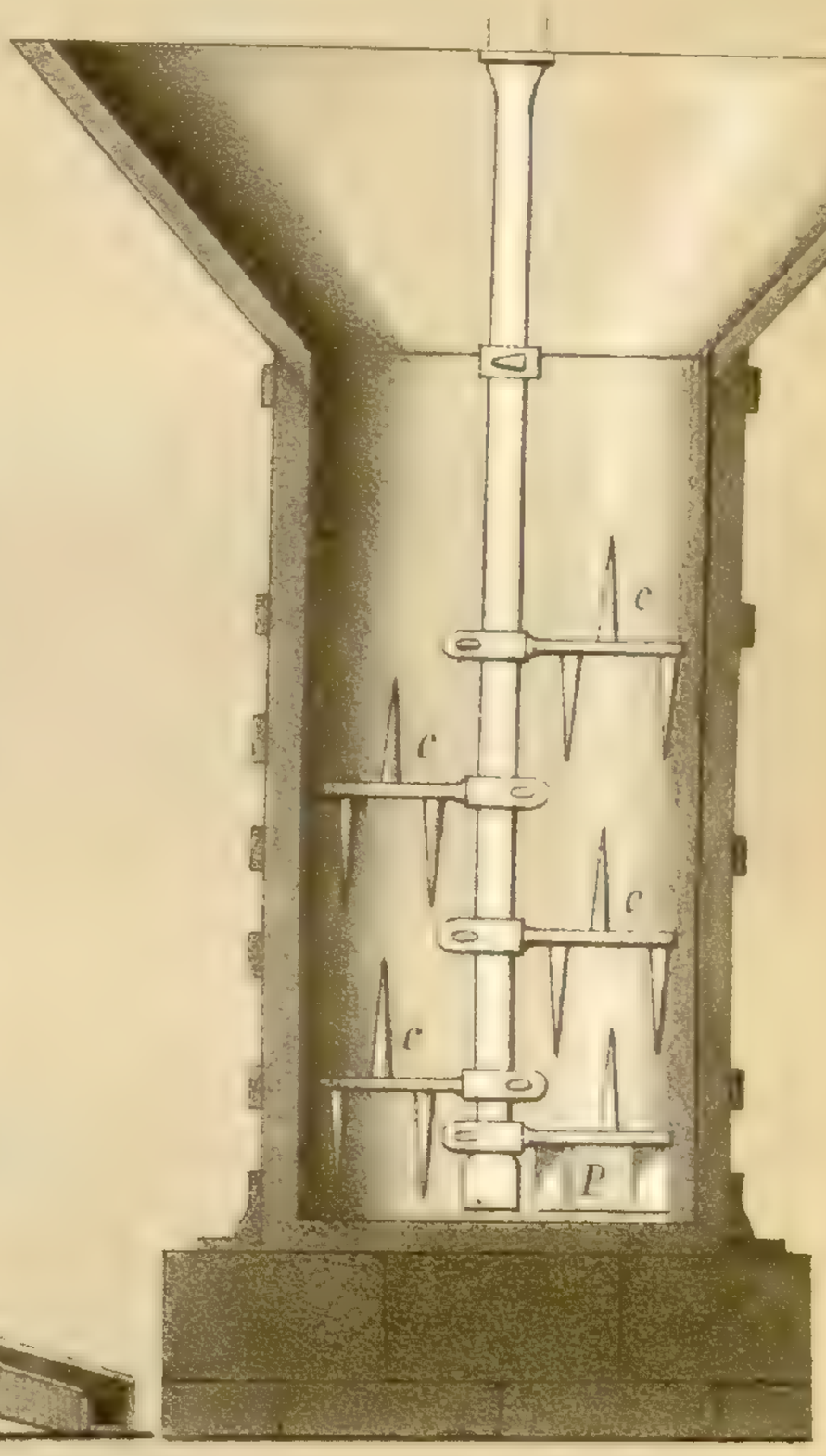


Fig. 4.

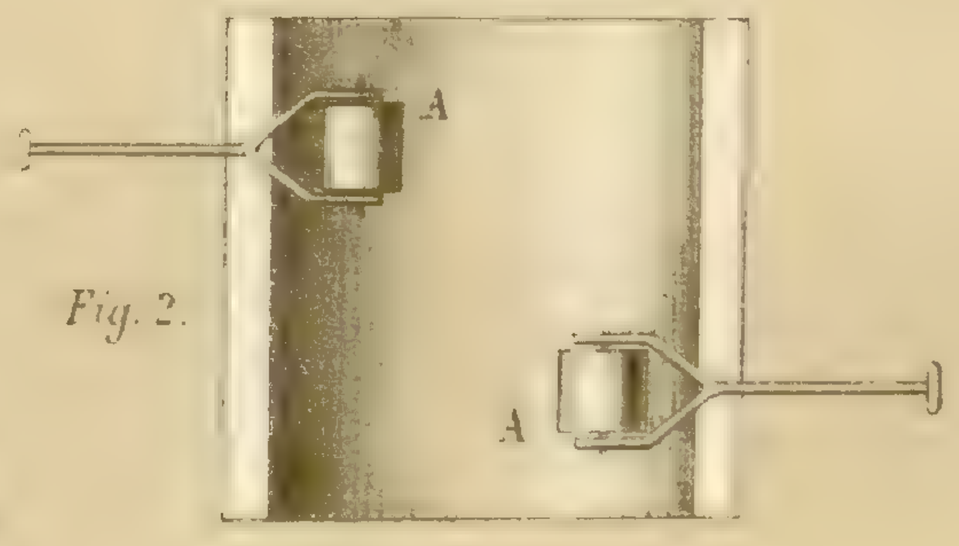


Fig. 2.

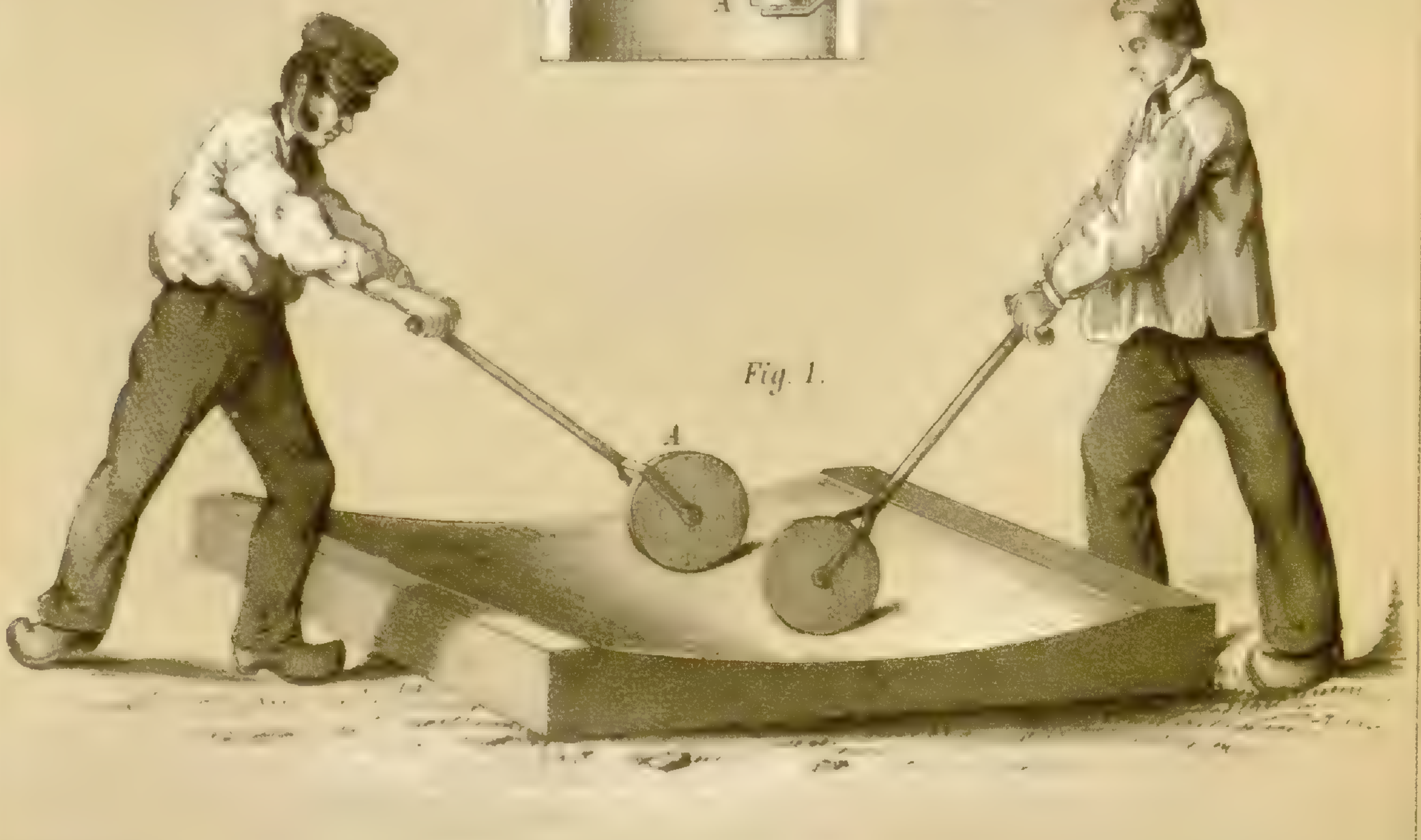


Fig. 1.

Off lith. & pict in Horto Van Houtteano.

FABRICATION DES TUYAUX DE DRAINAGE.

CŒLOGYNE CUMINGII *Lindl*

2 Singapore.- *Serre chaude.*

764.

COELOGYNE CUMINGII.

COELOGYNE DE CUMING.

Orchideæ. — Gynandria-Monandria.

CHARACT. GENER. — *Perigonii* foliola exteriora conniventia v. patentia, libera, æqualia; interiora conformia v. linearia. *Labellum* cucullatum, sæpius trilobum, lineis disci elevatis v. cristatis, nunc integerrimum, ecristatum. *Columna* erecta, libera, alata, apice dilatata v. cucullata; *stigmate* bilabiato. *Anthera* infrapicilaris, bilocularis, septo medio haud partibili. *Pollinia* 4, incumbentia, libera v. basi materie granulosa cohærentia. *Herbæ indicæ, in arborum truncis et supra saxa vigentes; rhizomate nunc crasso squamoso, nunc fere obsoleto, foliorum basibus in pseudobulbos dilatatis, foliis coriaceis sæpe venosis, venis æqualibus, nunc quibusdam crassioribus costata v. plicata, racemis terminalibus v. radicalibus, e squamis corneis erumpentibus, floribus speciosis, sæpe odoratis.*

Coelogyne *Lindley collect. p.* 33. *Orch.* 38.

a) Chelonanthera Blume. *Labellum* cristatum, trilobum. *Columna* apice dilatata. *Pollinia* libera. *Chelonanthera.* Sect. 2 et 3. Blume *Bydrag.* 382. *Bot. reg.* t. 868. Wallich, *Pl. asiat.* t. 38. 53. 54. 218.

b) Gomphostylis Wall. *Labellum* fimbriatum, basi saccatum. *Columna* apice petaloidea, cucullata. *Pollinia* materie granulosa cohærentia. *Gomphostylis Wallich. msc.* Pleione Don prodr. nep. p. 37. Epidendri Sp. Smith *exot. Bot.* 97, 98.

c) Panisea Lindl. *Labellum* integerrimum, ecristatum. perigonii foliolis conforme. *Columna* alatomarginata. *Panisea* Lindley op. cit. 44. *Dendrobium* demissum Don.

CHARACT. SPECIF. — « C. pseudo-bulbis ovatis, foliis geminis lanceolatis 3-nerviis utrinque acuminatis, racemo paucifloro longioribus, racemo 3-5-floro erecto longibracteato, bracteis convolutis, petalis lineari-lanceolatis patentibus, labelli trilobi lobis lateralibus indatis intermedio ovato acuto revoluto basi crispo, lamellis 5 crispis continuis. » Hook.

Cœlogyne Cumingii, Lindl. Bot. Reg. 1840. Miscell. 178. 1841. tab. 29. Hook. Bot. Mag. t. 4645 (icon hic iterata).

Les *Cœlogyne* sont des Orchidées exclusivement asiatiques, mi-terrestres, semi-épiphytes, bien connues par la délicatesse de coloris de leurs fleurs. Celle-ci ne déroge nullement à l'honneur de sa race, et dans sa modestie même brille par la grâce et la douceur, autant que d'autres fleurs le font par la pompe et l'éclat. Elle est originaire de Singapore, et comme on le préjuge déjà par son nom, son introducteur est M. Cuming. Après avoir donné ses premières fleurs chez MM. Loddiges, elle s'est répandue dans les collections de choix : Sir W. Hooker qui la publie d'après les exemplaires du jardin de Kew, la donne comme une espèce très facile à cultiver. J. E. P.

CULTURE.

A cultiver sur bois, ou en pot dans du sphagnum dans la partie la plus chaude de la serre aux Orchidées. Elle demande une atmosphère chargée d'humidité pendant sa croissance et sèche pendant le repos; on tâchera de la maintenir dans cette dernière condition pendant les mois de notre hiver. (S. Cu.) L. VH.

MISCELLANÉES.

† 585. (*Suite.*) Fabrication des tuyaux de Drainage.

Les matières dégraissantes naturelles sont les sables. Tous les sables sont composés d'acide silicique ou silice, et de quelques substances étrangères, depuis 1 jusqu'à 9 pour 100; ces matières étrangères sont de l'alumine, de la chaux, de la magnésie, de l'oxyde de fer, un peu de potasse, etc.

Les matières dégraissantes artificielles sont : 1° des pâtes déjà cuites et ensuite pulvérisées, auxquelles on donne improprement le nom de *ciment;* 2° des escarbilles, ou scories de forges; 3° quelquefois de la sciure de bois.

Au point de vue de la fabrication des tuyaux de drainage, que nous considérons uniquement dans cet écrit, il n'y a pas lieu de tenir compte d'autres matériaux, qui fournissent les éléments de la composition de quelques autres poteries.

Tout sable qu'on rencontrera pourra être employé pour la fabrication des tuyaux de drainage, pourvu qu'il ne contienne pas de cailloux dont la grosseur approche de l'épaisseur des parois des tuyaux.

Quant aux matières plastiques, si elles peuvent toutes servir, leurs qualités ont besoin d'être appréciées pour savoir comment on les mélangera entre elles, et quelles proportions de matière dégraissante, c'est-à-dire de sable, on leur ajoutera. Il pourrait se faire qu'on trouvât une terre susceptible d'être employée sans aucun mélange. Commençons donc par indiquer les propriétés dont une pareille terre devrait jouir.

1° La terre, à laquelle on a ajouté une quantité convenable d'eau, doit être assez visqueuse pour prendre toutes les formes qu'on veut lui donner; assez ferme pour conserver ces formes; composée de parties assez adhérentes pour qu'en passant à travers les filières des machines, celles-ci ne les séparent jamais;

2° La terre ne doit contenir aucune partie de craie pure, de la grosseur même de 1 millimètre, car la cuisson produirait alors de la chaux, et, plus tard, en contact avec l'eau, cette chaux, en fusant, ferait éclater le tuyau; il ne doit s'y trouver aussi aucune parcelle de pyrite ou sulfure de fer, qui produirait le même accident;

3° Il faut qu'elle sèche facilement et également;

4° Que la dessication nécessaire pour permettre à l'eau qui a servi à donner de l'adhérence aux parties, s'effectue sans que des fentes se produisent, sans qu'aucune déformation apparaisse, sans que les tuyaux gauchissent.

Cela posé, nous pouvons faire apprécier les diverses matières plastiques à employer dans la fabrication des tuyaux de drainage.

Les matières plastiques naturelles sont les argiles et les marnes.

L'argile est, pour les potiers, une terre qui fait pâte avec l'eau, qui se façonne aisément, et qui durcit au feu.

L'argile est dite *plastique* quand elle ne contient, pour ainsi dire, que de la silice et de l'alumine. Cette variété d'argile, qui porte souvent le nom de terre glaise, se laisse, en raison de sa ténacité, aussi difficilement pénétrer par l'eau que priver de ce liquide lorsqu'elle en est imbibée.

L'argile est dite *figuline* lorsqu'elle contient un peu de chaux, dans la proportion maximum de 5 à 6 pour 100, en partie à l'état de carbonate, en partie peut-être à l'état de silicate. Cette argile est encore liante, mais elle est un peu moins tenace que la précédente. Elle donne une légère effervescence avec les acides, mais cette effervescence, provenant d'un dégagement d'acide carbonique, cesse bientôt.

Ces deux espèces d'argile peuvent être souillées par de l'oxyde de fer et quelquefois par un peu de gypse ou sulfate de chaux.

La première argile, quand elle n'est pas souillée par ces deux corps, est tout-à-fait réfractaire, c'est-à-dire ne fond à aucune température de nos fourneaux; on la dégraisse, pour l'employer, par du sable formé de silice pure. si on veut lui conserver ses qualités réfractaires. Pour les tuyaux de drainage, ces deux argiles doivent être dégraissées, mais par des matières communes.

Au point de vue spécial qui nous préoccupe uniquement dans ce travail, les argiles plastrique et figuline ne seront que des matériaux employés pour donner de la plasticité à d'autres matériaux dont nous allons maintenant parler. Ces matériaux sont les marnes.

Les marnes sont composées d'argile, de carbonate de chaux ou calcaire, et de sable dans des proportions très-variables.

La marne est *argileuse*, si l'argile domine; elle est *limoneuse*, si le sable y est en plus forte proportion; elle est *calcaire*, si c'est le carbonate de chaux qui en forme la plus grande partie. La marne calcaire seule doit être exclue de la fabrication des tuyaux de drainage. Les deux autres marnes, au contraire, doivent former la masse la plus considérable de leur pâte.

(*La suite à la page 40.*)

GENTIANA SEPTEMFIDA, Pall.

4 *Caucase.– Pleine terre.– Nord.– levant.*

765.

GENTIANA SEPTEMFIDA.

GENTIANE A COROLLES SEPTEMFIDES.

Gentianaceæ § Gentianeæ. — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vidè suprà, vol. VII. p. 15.

CHARACT. SPECIF. — « G. (sect. Pneumonanthe) caule adscendente folioso, foliis ovatis obtusis 5-nerviis margine scabris, cymae capituliformis terminalis floribus subsessilibus, calycis 5-fidi lobis linearibus tubum æquantibus, corollæ cyaneæ clavatæ calycem duplò (in specim. nostris triplò) superantis lobis ovatis acutis plicas multifidas paulùm excedentibus, antheris liberis, testâ tenuiter alatâ. » Griseb. in DC. Prodr.

Gentiana septemfida. Pall. Fl. ross. II. p. 101. tab. 92. f. 3. Bot. Mag. t. 1229 et 1410. Griseb. Gent. (ann. 1839) p. 284 et in DC. Prodr. IX. p. 112. Ledeb. Fl. Ross. III. p. 67.

Le nom de *septemfida* dont Pallas a doté la plante, n'exprime qu'un état accidentel, insolite, anormal de ses corolles. Sur des milliers de fleurs, observe Marshall Bieberstein, à peine en voit-on une seule à sept divisions, et cette contradiction entre les caractères habituels de l'espèce et son titre spécifique, nous paraît assez grave pour devoir être corrigée. En principe, toute dénomination impliquant erreur, devrait être bannie de la nomenclature scientifique.

La *Gentiana septemfida* habite les montagnes de la région caucasique. Découverte dans la seconde moitié du siècle dernier, par l'illustre voyageur qui la fit connaître aux botanistes, elle fleurit pour la première fois en Angleterre, en juillet 1808, dans la collection de Loddiges.

CULTURE. (Ch. Fr. et P. T.)

Les Gentianes sont parfaitement rustiques ; mais d'une nature très délicate, elles craignent en hiver la pourriture provoquée par la stagnation des eaux, en été, les rayons trop directs du soleil. Il faut donc, si l'on plante ces espèces en plein sol, leur donner un coin suffisamment abrité contre le soleil du soir, et dont le sol bien drainé soit composé de terre de bruyère ou de terreau de feuilles mélangé de sable. Ces plantes forment un charmant effet en petits massifs. On les cultive également dans des pots, de manière à pouvoir les tenir sous châssis pendant les longues pluies, prévenant par ce moyen la pourriture des racines en même temps qu'on avance la floraison des plantes.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 585. (*Suite.*) **Fabrication des tuyaux de Drainage.**

On reconnaît que la marne est argileuse quand elle est assez liante avec l'eau, et donne une pâte un peu lourde; elle fournit une vive effervescence avec les acides et laisse de l'argile. La marne limoneuse donne une pâte légère, friable, et en faisant effervescence avec les acides elle laisse un dépôt sableux.

Ce qu'on appelle vulgairement *terre franche*, ou encore *rougette*, n'est autre chose que de la terre végétale commune, jaunâtre ou rougeâtre, et qui est, ou bien de la marne argileuse, ou bien de la marne limoneuse. Dans le premier cas, on dégraisse par du sable; dans le second cas, on doit rendre plus plastique la pâte par une addition d'argile. Quelquefois, on fait à la fois ces deux opérations. Aussi dans la fabrique de tuyaux de drainage de M. de Rotschild, à Ferrières (Seine-et-Marne) on emploie :

Terre franche (marne argileuse).	2/3
Argile verte (argile figuline un peu sableuse).	1/3
Sable	1,8

Dans la fabrique de M. Vincent, située à côté de Lagny (Seine-et-Marne, également), on emploie :

Rougette (marne limoneuse).	1/2
Terre argileuse (argile plastique un peu sableuse)	1/2

On voit que, quand la marne est plus argileuse, on ajoute moins d'argile et un peu de sable; et que, quand la marne est limoneuse, c'est-à-dire sableuse, la proportion d'argile ajoutée augmente.

On donne aussi quelquefois le nom de terre forte ou de terre franche à une argile sableuse, ferrugineuse, ne contenant pas de calcaire, ne faisant aucune effervescence avec les acides; on dégraisse alors par une marne limoneuse très-sableuse.

M. Thakeray fait ses tuyaux avec un mélange d'argile figuline et de sable siliceux.

Avec les définitions que nous venons de fournir, en se souvenant surtout que le limon des bords des rivières est une matière première très-convenablement employée avec un peu d'argile ou terre glaise, ou terre forte, en chaque lieu on arrivera facilement à faire le mélange propre à l'obtention de bons tuyaux.

Nous nous occuperons donc maintenant des soins que l'on doit prendre pour effectuer ce mélange. Avant tout, il faut nettoyer les terres.

Les moyens employés jusqu'à ce jour, dans l'art du potier, ont toujours augmenté d'une manière notable le prix de la fabrication. On broie les matières sous des meules, et on les délaie dans l'eau à l'état de bouillie très-claire. On les fait ensuite passer à travers des tamis métalliques, qui ne permettent le passage qu'aux parties les plus fines, et on les amène dans des bassins peu profonds d'où on laisse écouler l'eau, quand la terre s'est précipitée. On recueille le dépôt, et on le fait sécher sous des hangars, pour le mélanger plus tard, quand il sera bien raffermi, avec les divers matériaux des pâtes, tous bien préparés par des procédés analogues qui se résument en ces quatre mots : broyage, lavage, tamisage et décantage. Ces procédés de préparation doivent être repoussés d'une fabrication qui ne doit donner que des objets à très-bon marché, et ne pouvant, par conséquent, supporter que très-peu de main-d'œuvre.

Lorsque les terres ont été extraites, on doit seulement les laisser au contact de l'air assez longtemps pour qu'elles s'émiettent facilement. La gelée les divise très-bien, et elles peuvent être alors passées, après avoir été piochées, à travers des claies. Si on ne peut attendre longtemps, il faut battre les argiles sur une aire avec des battes. On pourrait aussi employer un procédé pratiqué à la manufacture de faïence de M. Villeroy, à Vaudrevange. Ce procédé consiste à placer les mottes d'argile à diviser sur une aire dure légèrement concave (fig. 1), où deux rouleaux de pierre A sont poussés et ramenés chacun par un ouvrier (fig. 2), à l'aide d'un long manche.

(*La suite et fin à la prochaine livraison.*)

RHODODENDRON CILIATUM *roseo-album.*

ħ Monts Himalaya

766.

RHODODENDRON CILIATUM VAR. ROSEO-ALBUM.

ROSAGE A CILS, VAR. BLANC-ROSÉ.

Ericaceæ § Rhododendreæ, Endl. Decandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. I. p. 45.

CHARACT. SPECIF. — « R. ramulis pedunculis pedicellisque piloso-hispidis, foliis elliptico-oblongis subcoriaceis acutis ferrugineo-pilosis ciliatis demum glabratis subtùs lepidotis, pedunculis terminalibus umbellatis 2-6, calycis pilosissimi lobis amplis ovato-rotundatis subfoliaceis, corollæ campanulatæ tubo inferne angustato limbo amplo 5-lobo, filamentis (10) basi pilosis, stylo gracili, capsulâ brevi crassâ calyce duplò longiore 5-loculari infrà apicem contractâ. » Hook. fil.

Rhododendron ciliatum, Hook. fil. Rhodod. of Sikkim-Himalay. p, 26. t. 24.

β floribus majoribus, corollis albis roseo-tinctis. » Hook.

Rhodod. ciliatum β *roseo-album*, W. Hook. in Bot. Mag. t. 4648 (hic iterata).

Déjà recommandable par sa beauté, cette espèce sera d'autant mieux accueillie qu'elle est la première à fleurir entre ses nombreuses compagnes du Sikkim. Les amateurs salueront en elle l'avant-courrière de ce cortège de Rhododendrons himalayens dont le splendide ouvrage du Dr Hooker ne leur a donné que l'avant-goût, mais qui pourtant, grâce à ce jeune savant, végètent la plupart dans nos serres tempérées. Deux ans à peine s'étaient passés depuis l'introduction de ces arbustes à l'état de graines, que déjà, le 7 mars 1852, six exemplaires du *Rhododendron ciliatum*, tout au plus hauts de sept pouces, étaient en pleine fleur au jardin de Kew, parmi beaucoup d'autres en bouton : et ces fleurs, observe avec raison sir W. Hooker, réduisent à néant certaines insinuations malveillantes dirigées contre l'exactitude des dessins publiés par M. Hooker, fils. Leurs dimensions, en effet, non seulement dépassent le dessin presque du double, mais de plus, leur couleur, au lieu du pourpre lilacé tout uni, est un blanc délicat lavé de rose purpurin : double circonstance sur laquelle l'auteur du *Botanical Magazine* fonde la distinction d'une variété dans l'espèce.

La plante en question habite, suivant le Dr Hooker, des stations humides et rocailleuses (rarement les bois) du Sikkim, dans les vallées de Lachen et Lachoong, entre 2700 et 3000 mètres d'altitude suprà marine. Même dans son pays natal, c'est un sous-arbrisseau buissonneux qui ne paraît pas dépasser 20 centimètres de haut et dont les feuilles saupoudrées en dessous d'une poussière résineuse exhalent une faible et agréable odeur balsamique.

J. E. P.

CULTURE. (S. F.)

Quoique la plupart des *Rhododendron* du Sikkim aient passé un hiver en plein air, dans le jardin royal de Kew, entourés seulement d'un talus de terre de 15 centimètres de hauteur, il faudrait se garder d'en conclure qu'ils résisteront

à nos froids. L'Angleterre, en effet, on l'a mille fois redit, doit à sa nature insulaire, un climat exceptionnellement tempéré, qui permet à bien des arbustes de la région méditerranéenne, d'y végéter et d'y fleurir en plein air. Moins favorisée à cet égard, l'Europe continentale (exception faite du sud) ne peut guère espérer de voir ces magnifiques *Rhododendron* himalayens que comme plantes d'orangerie ou de serre froide. Pour le moment du moins, il y aurait grande imprudence à les exposer à nos froids, autrement qu'à titre d'essai. La culture est d'ailleurs en tout semblable à celle des autres arbustes du même genre : terre de bruyère, exposition ombragée, multiplication de greffes et de graines.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 586. **Notice sur la laine végétale tirée des feuilles du pin silvestre, industrie à introduire dans la Campine et dans les Ardennes**(1).

Non loin de Breslau, en Silésie, dans un domaine appelé *la prairie de Humbold*, il existe deux établissements aussi étonnants par leur objet propre que par leur réunion; l'un est une fabrique qui convertit les feuilles des pins en une sorte de coton ou de laine, l'autre offre aux malades, comme bains salutaires, les eaux que laisse la fabrication de cette laine végétale. Tous deux ont été créés sous la direction d'un inspecteur supérieur des forêts, M. De Pannewitz, inventeur d'un procédé chimique au moyen duquel on peut retirer des longues et menues feuilles des pins une substance filamenteuse très-fine, qui a été appelée *laine des bois*, parce qu'elle se frise, se feutre et se file comme la laine ordinaire.

Le pin silvestre, ou pin sauvage, d'où l'on tire ce nouveau produit, est déjà fort estimé en Allemagne pour plusieurs avantages précieux qu'il présente, et, au lieu de l'abandonner à sa croissance naturelle, on en fait des plantations étendues qui sont de véritables forêts. Établi sur des terrains sablonneux et légers, qu'il préfère, et sur lesquels il croît avec le plus de rapidité, il leur donne de la consistance et de la solidité. Associé au chêne, il devient un abri sous l'ombre duquel ce dernier acquiert une grande puissance de développement, jusqu'à ce qu'à son tour il s'élance au-dessus de son protecteur. Lorsque le pin silvestre a atteint sa quarantième année, il fournit des récoltes de résine très-avantageuses. Son bois est estimé pour les constructions, la confection des tuyaux de fontaine, etc. L'emploi que M. De Pannewitz a imaginé de donner à ces feuilles, contribuera sans doute à répandre davantage la culture d'un arbre déjà si utile, et lui vaudra peut-être quelque faveur dans d'autres pays, où il est à peine connu.

Toutes les feuilles aciculaires des pins, des sapins et des conifères en général sont composées d'un faisceau de fibres extrêmement fines et tenaces qu'entoure et retient ensemble une substance résineuse sous forme de pellicules minces. Lorsque par la coction et par l'emploi de certains réactifs chimiques on dissout la substance résineuse, il est facile de séparer les fibres les unes des autres, de les laver, et de les

(1) Nous n'avons pas à insister sur la haute utilité qu'il y aurait à introduire dans la Campine cette intéressante et lucrative industrie de la laine végétale tirée des feuilles du pin silvestre, lequel croît avec une si grande prospérité dans les landes sablonneuses. Le travail que nous publions ici, se recommande vivement aux propriétaires de la Campine et des Ardennes, où le pin silvestre est un arbre commun. L'industrie dont il s'agit, est aussi de nature à fixer l'attention bienveillante du gouvernement.

(*Note de Ch. Morren.*)

dégager de tout corps étranger. Selon le mode de traitement dont on fait usage, la substance laineuse acquiert une qualité plus fine ou reste dans un état plus grossier, et, dans le premier cas, elle est employée comme ouate, dans le second, comme bourre à matelas. Tel est, en peu de mots, l'exposé de la découverte due à M. De Pannewitz. Si, pour l'exploitation, le pin silvestre a été préféré aux sapins, c'est parce qu'il a de plus longues aiguilles. Rien n'empêche de croire que dans les pays où existent d'autres espèces de pins au feuillage également allongé, le même produit pourrait aussi en être obtenu avec avantage.

On ne craint pas de dépouiller le pin de ses feuilles dans sa jeunesse même. Cet arbre n'a besoin, pour continuer à croître, que des verticilles de feuilles qui terminent chaque branche; on peut, sans lui causer de dommage, enlever toutes les aiguilles qui entourent le reste du rameau. L'opération doit avoir lieu pendant qu'elles sont encore vertes, car ce n'est qu'alors qu'elles peuvent servir pour l'extraction de la substance laineuse. L'effeuillement est abandonné à de pauvres gens et leur procure un assez bon salaire. L'opération ne revient que tous les deux ans. Le produit de chaque cueillette est d'une livre de feuilles pour une branche de la grosseur du doigt. En un jour, un commençant peut faire une récolte de trente livres, un homme exercé recueille jusqu'à deux cents livres; le butin est beaucoup plus considérable sur un arbre abattu que sur un arbre debout.

Le premier usage qu'on fit de la matière filamenteuse, fut de la substituer à la ouate de coton ou de laine dans des couvertures en piqué. Dans l'année 1842, l'hôpital de Vienne fit l'emplette de 500 de ces couvertures, et après une épreuve de plusieurs années, il a renouvelé ces commandes. On avait remarqué entre autres choses, que sous l'influence de la laine de pin, aucune espèce d'insectes parasites ne se logeait dans ces lits, et l'on avait trouvé l'odeur aromatique qu'elle répand, aussi agréable que bienfaisante. Bientôt après, la maison pénitentiaire de Vienne fut pourvue de ce même genre de couvertures.

Depuis lors elles ont été adoptées, ainsi que les matelas remplis de la même laine, dans l'hôpital de la Charité à Berlin, dans l'hospice de la Maternité, et dans les casernes de Breslau. Une expérience de cinq années, dans ces divers établissements, a montré que la laine des bois est d'un emploi fort convenable pour les couvertures et pour les ouvrages rembourrés ou de courte-pointe, et qu'elle est très-durable.

Au bout de cinq ans, un matelas de laine des bois avait coûté moins qu'une paillasse, qui, chaque année, exige qu'on y ajoute au moins deux livres de paille fraîche. Les meubles en tapisserie, où cette matière est entrée, ont été préservés des attaques des teignes. Elle coûte trois fois moins que le crin, et le tapissier le plus habile ne saurait distinguer sur place un meuble dans lequel elle est admise, de son pareil rempli de crin.

D'ailleurs, on s'est assuré qu'elle peut être filée et tissée. La plus fine donne un fil qui ressemble à celui du chanvre et qui est aussi fort. Filée, tissée et peignée comme le drap, elle fournit un produit qui peut être employé pour tapis de pieds, pour housses de cheval, etc.; mêlée à une trame de toile, elle peut faire des couvertures de lit. Les produits des fabriques de Zuckmantel et de la Prairie de Humbold, ont mérité à l'entrepreneur actuel, M. Weiss, une médaille de bronze à l'exposition de Berlin, et une médaille d'argent à celle d'Altenbourg.

Dans la préparation de la laine des bois, il se produit une huile éthérée d'une odeur suave. Cette huile est d'abord de couleur verte; exposée à la lumière, elle prend une teinte jaune-orange; reportée dans un lieu obscur, elle reprend la couleur verte. Par la rectification, elle devient incolore comme l'eau. On a reconnu qu'elle diffère de l'essence de térébenthine qu'on extrait de la tige du même arbre. Employée dans plusieurs affections de rhumatisme et de goutte, et appliquée comme baume sur les blessures, elle a produit des effets salutaires; il en a été de même dans les affections vermiculaires et dans le cas de certaines tumeurs cutanées. Rectifiée, elle a fait l'office d'une très-bonne huile d'aveline (huile de noisette) dans les lampes; elle dissout complétement et en peu de temps le caoutchouc. Les parfumeurs de Paris en font venir une certaine quantité.

On a reconnu que le résidu liquide que

laisse la coction des feuilles du pin exerce une action très-salutaire lorsqu'il est administré sous forme de bain; aussi, un établissement de bains de santé a-t-il été annexé à la fabrique. Ce liquide a une couleur verte tirant au brunâtre, suivant les circonstances et le mode de préparation; il est tantôt gélatineux et balsamique, tantôt acide; dans ce dernier cas, il y a formation d'acide formique. Depuis neuf ans que l'établissement de bains subsiste, sa réputation et le nombre de ses visiteurs a été croissant. Lorsqu'il est nécessaire d'augmenter l'efficacité des bains, on y ajoute un extrait obtenu par la distillation de l'huile éthérée dont il a été question ci-dessus, extrait qui contient aussi de l'acide formique. On concentre également, jusqu'à consistance d'extrait, le résidu liquide, puis on le renferme dans des cruches qu'on cachette et qu on envoie au dehors pour bains à domicile.

La substance membraneuse qu'on obtient par la filtration, lors du lavage de la fibre, est mise sous forme de briques et desséchée; elle sert alors de combustible et elle produit en abondance un gaz d'éclairage qui provient de la grande quantité de résine qu'elle contient; dorénavant, elle pourra servir à chauffer et à éclairer la fabrique.

La production de 1,000 quintaux de laine laisse une quantité de combustible dont la valeur est égale à celle de 30 toises cubes de bois de pin.

(*Bernische Blätter für Landwirthschaft.* Janv. 1852.)

(*Journ. d'Agric. prat.* (1))

---

† 587. Floraison du Phædranassa chloracra.

Le genre *Phœdranassa*, voisin des *Phycella*, se compose jusqu'à ce jour d'un petit nombre d'espèces, dont trois seulement sont introduites dans nos cultures :

1° *Phœdranassa chloracra*, Herb. (v. *Flore des Serres et des Jardins*, 1845, pl. 26);

2° *Phœdranassa obtusa*;

3° *Phœdranassa fuchsioides*.

La première est originaire du Pérou; la troisième a été trouvée, en 1847, par les voyageurs de M. Linden, dans la province de Pamplona, à la Nouvelle-Grenade. La seconde appartient probablement au même pays.

Ces magnifiques amaryllidées se sont jusqu'à présent montrées rebelles, non à la culture, mais à la floraison : elles végètent avec vigueur; les bulbes grossissent, se multiplient, mais les fleurs n'apparaissent pas.

Le hasard vient de mettre sur la voie du traitement qui semble devoir être employé.

M. Desmet, pharmacien à Bruxelles, avait reçu de M. H. Galeotti, horticulteur à Saint-Josse-ten-Noode, un oignon de *Phœdranassa chloracra*, de moyenne grosseur. Il le laissa sec pendant l'hiver, et, au printemps, il le planta ou plutôt il le posa sur la terre du pot: les racines s'enfoncèrent bientôt, et dès le mois de mars la hampe florale se montra; la plante fleurit au commencement d'avril. C'est probablement cette culture qui convient le mieux aux plantes bulbeuses qui, comme les *Phœdranassa*, *Coburgia*, etc., s'épuisent par les nombreux caïeux qui se forment autour de la couronne des bulbes: la couronne n'étant pas enfoncée dans la terre, l'humidité ne vient pas favoriser la formation de ces caïeux, et toutes les forces de la plante peuvent se concentrer vers la production de la fleur.

Nous engageons fortement les amateurs à renouveler cette expérience sur des oignons de *Phœdranassa* qu'ils placeront en pleine terre pendant toute la durée de l'été et qu'ils en retireront à l'automne.

(*Communiqué par* M. J. Putzeys.

(*Journ. d'hort. belg.*)

---

(1) Le ***Journal d'Agriculture pratique*** de Belgique a paru tous les mois, depuis janvier 18[illegible]. Chaque livraison se compose de deux feuilles et demie d'impression, mais elle excède le plus souvent cette étendue; la rédaction n'hésite pas de faire graver le nombre de planches nécessaires à l'intelligence du texte.

On en compte 268 dans l'ouvrage entier. De beaux portraits d'illustrations agricoles accompagnent chaque volume.

On ne s'abonne pas pour moins d'un an, paiement à la seconde livraison : prix 10 francs pour la Belgique et 15 francs pour le reste de l'Europe ou plus selon les droits de poste. S'adresser au [illegible]teur, M. le professeur Ch. Morren, à Liége. (Belgique.)

MERIANIA MACRANTHA Cogn.
Schwerinia superba Kränzl.

767.

MERIANIA KARSTENII.

MERIANIA DE KARSTEN.

Melastomaceæ § Lavoisiereæ. — Decandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* tubo campanulato, libero, limbi 5-6-lobi lobis basi latis, dilatato-membranaceis, apice subulatis. *Corollæ* petala 5 v. 6, calycis fauci inserta, ejusdem lobis alterna, ovalia v. obovata. *Stamina* 10 v. 12, cum petalis inserta, alterna iisdem opposita breviora; *antheræ* apice obtusæ, biporosæ, connectivo basi brevissime calcarato. *Ovarium* liberum, depressiuscule globosum, glabrum, 5-6-loculare, loculis multiovulatis. *Stylus* simplex; stigma subclavatum. *Capsula* calyce vestita, 5-6-locularis, loculicide dehiscens, placentis semilunatis. *Semina* plurima, minima, cuneato-angulata.

« Arbores v. frutices *antillani*, *brasilienses* (*novogranatenses*) *et peruviani;* foliis *oppositis*, *petiolatis*, *trinerviis v. subquinquenerviis*, *denticulatis*, *glabris v. vix in nervis tomentosis*, floribus *axillaribus*, *solitariis*, *pedicellatis*, *albis aut purpureis*.

Meriania Swartz Fl. Ind. occid. II. 824. t. 15. Don. in Mem. Wern. Soc. IV. 322. Tuss. Fl. Ant. t. 6. DC. Prodr. III. 100. Mém. I. 13. Meisn. Gener. 114 (81).

Wrightia, Soland. mss.

(*Schwerinia*, Karst. Auswahl neuer Gewachs. Venezuel. I. p. 12. t. 4. Walpers. Annal. I. 295).

Endl. Gener. nº 6169.

CHARACT. SPECIF. — « Ramis teretibus, glabris; foliis lanceolatis, in acumen longum, subcallosum angustatis, versus apicem ad marginem revolutis crenato-denticulatis, discoloribus supra obscure viridibus, glabris, nitidis, subtùs pallidioribus, venulis transversalibus parallelis subtilissime striatis, angulo nervali pilosiusculo; calycis limbo patente, subquinque angulati, mucrone sepalorum minuto, calloso. » Karst.

Meriania Karstenii, Naudin. mss. (1).

Meriania macrantha, Lind. Catal. hort.

Schwerinia superba, Karst. l. c. (cum icone hic iteratâ).

Chastenæa longifolia, Naud. in Ann. des sc. nat. ann. 1845.

(1) Nous croyons devoir substituer le nom manuscrit de *Meriania Karstenii* à celui de *Meriania macrantha* publié dans un catalogue de M. Linden, parce que ce mot *macrantha* ne désigne nullement un caractère particulier à la plante, d'autres espèces du genre ayant des fleurs plus grandes que celle-ci.

Dédié par le botaniste Swartz à la célèbre Sibylle de Mérian, auteur d'un ouvrage sur les insectes et autres productions naturelles de Surinam, le genre *Meriania* comprend un petit nombre de Mélastomées des Antilles et des Andes (entre les tropiques), remarquables par la délicate *vénation* de leurs feuilles et la beauté de leurs fleurs. A ce genre se rapporte sans nul doute la plante ici reproduite d'après le choix de plantes de Venezuela de M. Karsten où elle figure comme un type générique supposé distinct, sous le nom de *Schwerinia*. La prétendue différence entre les anthères des deux genres (deux pores de déhiscence chez l'un, un seul chez l'autre) repose sur des nuances trop légères pour avoir aucune valeur positive.

Déjà découverte dans la province de Caraccas, en 1842, par M. Linden, dans l'herbier duquel elle porte le numéro 35 et qui la possède vivante dans ses cultures, cette belle espèce a été retrouvée aux mêmes lieux par le voyageur naturaliste à qui l'on en doit la première description. Elle habite la région moyenne des montagnes où végètent surtout en abondance les *Thibaudia*, les Ternstrœmiacées, les *Weimannia*, les Myrtacées, les Gessnériées, les Fougères arborescentes, et, comme ces plantes, se contente de la serre tempérée.

J. E. P.

(S. T.)

CULTURE.

Cette superbe Mélastomée est une digne rivale du *Pleroma elegans* aux larges fleurs du plus bel indigo. Elle exigera, paraît-il, les mêmes soins. Or, ce dernier prospère parfaitement en serre froide et même à l'air libre pen-

dant l'été, mais il réclame pour bien se développer l'abri d'une serre chaude pendant l'hiver. Il se plaît dans une terre riche et légère, composée d'un mélange de terre de feuilles, de sable, et d'une partie de bonne terre argileuse. Après la fleuraison on lui donnera un temps de repos, en le tenant dans une température basse. Au printemps on le rempote en ôtant autant que possible l'ancienne terre, on taille ses branches, on le tient dans la serre chaude, on l'arrose et on seringue souvent jusqu'à ce qu'il ait bien repoussé, moment où on le transporte dans une serre froide, pour en aoûter le bois et arrêter sa croissance trop vigoureuse, afin de le forcer à former ses boutons à fleurs.

Toutes les Mélastomées exigent un traitement a peu près identique.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 588. OEillets remontants.

L'*œillet*, dont le nom scientifique de *Dianthus caryophyllus* signifie *fleur de Jupiter*, et la *rose*, emblème de la beauté et de la grâce, ont de tout temps captivé l'attention du genre humain : l'œillet par ses brillantes corolles panachées, son odeur suave; sa taille peu élevée; la rose, par ses fleurs charmantes, à odeur si justement appréciée; et, sans doute, le botaniste-poëte qui créa le genre *Dianthus* voulut éviter une rivalité féminine entre deux fleurs si brillantes par leurs atours, si suave par leurs parfums, en mettant l'œillet sous la protection du dieu souverain de l'Olympe.

Il est certain que déjà à des époques fort reculées, le culte de l'œillet était très-répandu dans toute l'Europe, et que celui de la rose ne venait qu'en seconde ligne; encore actuellement nous pourrions, évoquant le souvenir de nos pérégrinations équatoriales, citer plus d'une bourgade indienne où l'œillet (*clavel* des Espagnols) est préféré, à tort ou à raison, à la rose. Sans nous prononcer ouvertement en faveur de l'une ou de l'autre plante rivale, nous croyons que chacune d'elles a des mérites transcendants; que leurs beautés si différentes n'ont aucunement besoin d'être mises en parallèle, et que, réunies dans un même jardin, elles en feront en commun le plus bel ornement.

C'est seulement depuis quelques années que l'œillet remontant a fait son apparition dans l'horticulture. Annoncé en 1846 par un horticulteur de Lyon, M. Etienne Armand, sa venue fut mal accueillie; on craignait une mystification! Mais maintenant, c'est une conquête assurée, et déjà le nombre de variétés issues de cette nouvelle race d'œillets est assez considérable. Les jardiniers habitant les grands centres de population ont apprécié les immenses services que l'œillet remontant était destiné à leur rendre, surtout en hiver, pour la confection des bouquets.

Quoi de plus simple et cependant de plus gracieux qu'un bouquet composé d'œillets blancs et de violettes? Quel mélange de suaves parfums! Eh bien, grâce à l'œillet remontant, il est facile de se procurer un tel bouquet pendant tout l'hiver.

On retrouve dans les œillets remontants les tons chauds et vifs de l'œillet flamand et l'harmonie des couleurs de la race d'œillets dits d'*Erfurt;* on voit par là combien cette acquisition deviendra précieuse pour l'ornementation des serres froides et des appartements. La culture n'en est pas plus difficile que celle des autres races : on rentre les pots vers le mois d'octobre dans une serre ou simplement dans une pièce bien éclairée et où il ne gèle pas; ayant soin de leur procurer le plus de jour possible; de temps à autre un arrosage mêlé d'un peu d'engrais activera leur végétation. La meilleure terre pour les œillets en général est la terre franche ou argileuse jaune douce mélangée d'un tiers

de terreau. L'œillet craint une humidité trop abondante, surtout au pied ; il est donc prudent en plantant les œillets remontants de relever la terre autour du pied, de telle sorte que l'eau ne puisse y séjourner. Les plantes doivent être baguettées et liées avec soin ; on les dérangera le moins possible de la place qu'elles occupent, et on prendra le soin de les débarrasser des feuilles jaunes.

H. Galeotti.

(*Journ. d'hort. belg.*)

---

† 589. Quelques mots sur la longévité des graines (1).

A deux ou trois reprises nous avons entretenu nos lecteurs de faits tendant à établir que les graines, lorsqu'elles sont placées dans de certaines conditions, sont susceptibles de conserver leur vitalité beaucoup plus longtemps qu'on ne serait porté à le croire si on n'en jugeait que par la durée de celles que nous mettons en réserve dans nos greniers et nos laboratoires, pour nos usages journaliers. Deux de nos abonnés, dont nos articles, à ce sujet, ont éveillé l'attention, nous communiquent de nouveaux faits tirés de leur pratique, et qui viennent, une fois de plus, confirmer ce que nous avons dit de l'influence du milieu où elles sont placées sur la conservation des graines qui y sont soumises.

L'un d'eux, M. Sarrail, domicilié à l'Écluse-de-la-Chaux (département de l'Aude), avait, en 1817, créé un jardin qui se trouvait attenant, par un de ses côtés, à la rivière de Fresquel. Le terrain était en pente ; il le nivela en le disposant en planches horizontales et étagées à la manière d'un escalier. La planche la plus inférieure, qui courait parallèlement à la rivière et presque à son niveau, était fréquemment submergée dans les crues. Ne sachant trop qu'y mettre pour occuper le terrain, il y sema, faute de mieux, de la Persicaire (*Polygonum Persicaria*), à laquelle bientôt il ne songea plus.

L'année suivante, en 1818, il crut mieux utiliser cette partie de son jardin en la plantant de Cannes de Provence (*Arundo Donax*) qu'il fit venir de Perpignan. Cette vigoureuse Graminée prit un développement rapide, et, en moins de trois ans, forma une barrière continue dans l'épaisseur de laquelle la rivière, pendant ses crues, déposait une grande quantité de limon qui élevait graduellement le niveau de la planche. Les roseaux, tous les ans plus profondément enterrés par ces dépôts, suivirent le mouvement ascensionnel de la surface du sol en prolongeant, au fur et à mesure, leurs rhizomes par la partie supérieure. Au mois de février dernier, M. Sarrail fit détruire cette plantation ; les rhizomes d'*Arundo*, qui formaient alors trois couches superposées, dont l'inférieure était presque entièrement réduite en terreau, furent extirpés du sol, et la terre sous-jacente transportée, en qualité d'engrais, sur la planche immédiatement supérieure. Quel ne fut pas son étonnement lorsque, deux ou trois mois après, il vit cette planche, ainsi que l'excavation d'où la terre avait été extraite, se couvrir d'une abondante moisson de Persicaires ! Il se rappela alors le semis qu'il avait fait trente-cinq ans auparavant, et comme, en même temps, il eut connaissance, par notre journal, de l'observation analogue de M. Trochu, il ne put douter que ces plantes ne provinssent bien réellement des graines qu'il avait semées à cette époque, et qui s'étaient conservées intactes sous l'épaisse couche de limon que les Roseaux avaient arrêtée au passage et qui s'était consolidée dans le lacis de leurs rhizomes.

Ici, comme dans le cas rapporté par M. Trochu (voir la *Revue horticole* du 1er septembre 1852), c'est à leur enfouissement dans le sol, à une profondeur telle que les agents atmosphériques ne pouvaient pas les atteindre, que les graines ont dû la conservation de leur faculté germinative pendant un grand nombre d'années. Le résultat eut été tout autre si, au lieu d'être enfouies, elles eussent été gardées dans un appartement, comme le sont généralement les graines que nous destinons à faire nos semis, parce qu'alors

---

(1) Voir *Revue horticole*, 1852, p. 66 et 358.

les alternatives de chaud et de froid, de sécheresse et d'humidité, et surtout le contact prolongé de l'air, eussent développé en elles une fermentation incompatible avec leur vitalité. C'est là un fait d'expérience journalière et que les jardiniers n'ont que trop souvent l'occasion d'observer; tous savent que les semis ont d'autant moins de chances de lever que les graines sont plus vieilles; il faut dire cependant qu'il y a, sous ce rapport, de notables différences d'espèce à espèce.

L'autre observation dont il nous reste à parler, et qui est due à M. Micheli, de Genève, est une nouvelle preuve de la rapidité avec laquelle s'éteint la vie dans les graines qui ne sont pas mises à l'abri des influences atmosphériques. Ayant lu la notice de M. Trochu, il eut l'idée d'expérimenter aussi sur de vieilles graines, dont il connaissait d'ailleurs exactement l'âge, et qui appartenaient à un grand nombre d'espèces. Il en fit un semis, en pleine terre, au printemps dernier; il n'y eut qu'un très petit nombre de plantes qui levèrent; ce furent les *Cynoglossum linifolium*, *Chrysanthemum carinatum*, *Coreopsis diversifolia*, *Escholtzia Californica*, dont les graines dataient de 1846; le *Convolvulus tricolor*, l'*Hibiscus trionum* et l'*Ipomæa purpurea*, dont les semences étaient de deux ans plus vieilles; pour une seule espèce, le *Malope grandiflora*, elles remontaient à 1840, c'est-à-dire étaient âgées d'une douzaine d'années.

Ces résultats sont parfaitement conformes à ceux qui ont été obtenus en Angleterre. Une société libre, qui s'est constituée dans ce pays pour faire progresser la science, et qui s'intitule *British Association for the advancement of science*, a chargé une commission d'étudier spécialement cette intéressante question de la longévité des graines. Dans une de ses dernières séances, elle reçut du docteur Lankester, rapporteur de cette commission, la communicaion de la douzième expérience tentée à ce sujet. Cette expérience portait sur des graines récoltées en 1844 et dont une partie avait été semée en 1850 et 1851. Le résultat a été la diminution rapide du nombre des graines germantes, à mesure qu'elles devenaient plus vieilles, résultat auquel il fallait s'attendre après tout ce qu'on savait déjà à cet égard; la question peut donc être considérée comme résolue, du moins d'une manière générale.

Dans cette même séance de la société scientifique dont nous venons de parler, il a été de nouveau fait mention de ces fameuses graines de Framboisiers trouvées dans un sarcophage celtique, qui ont été semées avec succès, et dont la *Revue* (du 16 février) a entretenu ses lecteurs. En Angleterre, comme en France, ce fait extraordinaire a trouvé beaucoup d'incrédules; mais de nouvelles investigations ont été faites, avec beaucoup de soin, dans le courant de l'année dernière, et elles ont abouti à le confirmer. Entre autres témoins encore existants, on peut citer le docteur Royle, le célèbre botaniste, qui a eu longtemps la direction du jardin d'acclimatation de Calcutta; il a affirmé s'être trouvé présent lorsque la matière brune contenant les graines, et qui avait été ramassée entre les débris du squelette, fut présentée au docteur Lindley, et a de plus déclaré n'avoir aucun doute sur la véracité de ce qui a été dit de la germination de ces graines conservées sous terre pendant des siècles (1).

L'enfouissement profond des graines est donc, nous le répétons, le véritable et probablement le seul moyen de conserver, pour ainsi dire indéfiniment, leur vitalité. Nous serions heureux, aujourd'hui, si nos ancêtres d'il y a quelques centaines d'années avaient songé à nous tenir en réserve, de cette manière, des graines sur lesquelles nous pourrions expérimenter. Ils ne l'ont pas fait, ils ne pouvaient pas le faire, parce qu'alors les esprits n'étaient guère tournés vers ce genre d'observations. Mais pourquoi, nous, que les questions scientifiques intéressent à un si haut degré, pourquoi ne préparerions-nous pas cette expérience à nos arrière-neveux? Ce serait un acte de prévoyance dont ils nous tiendraient compte, et, qui sait? peut-être un moyen de transmettre notre nom aux générations les plus reculées. Mais le siècle est si égoïste, il est si vivement préoccupé de la jouissance du présent, que nous n'espérons guère le voir s'emparer de notre idée pour la mettre à exécution.

NAUDIN.

(1) Malgré l'assertion du docteur Royle nous avons lieu de croire à une *mystification*. J. D

PODOCARPUS NERIIFOLIA *Don.*

ħ - Nepaul. *Orangerie.*

768.

PODOCARPUS NERIIFOLIA.

PODOCARPUS A FEUILLES DE LAURIER ROSE.

Coniferæ § Taxineæ. (1) — Diœcia-Polyandria.

CHARACT. GENER. — « *Flores* dioici. Masc. *Amenta* terminalia, aggregata, filiformia. *Antheræ* plurimæ juxtà axim sessiles, reniformi-biloculares, valvulâ semi-circulari a basi ad apicem apertæ. Foem. axillares, solitarii, ebracteati (?). *Discus* calyciformis, carnosus, solidus, apice inæqualiter trilobus. *Ovulum* unicum, disci lobo postico insertum, anatropum, *raphe* lata, *chalaza* apicali rostelliformi, micropyle inferâ. Fructus subdrupaceus, disco rapheque carnoso-incrassatis. *Semen* nuciforme, testâ osseâ a raphe carnosâ abscondita. *Embryo* orthotropus, in apice albuminis farinacei inclusus, *cotyledonibus* duabus brevibus, *radiculâ* umbilico basilari contiguâ, inferâ.

« Arbores *in Americæ tropicæ et extratropicæ australis montibus celsioribus, nec non in capite Bonæ Spei, Indiâ orientali et novâ Zeelandiâ indigenæ;* foliis *lanceolatis, angustis,* integerrimis, sempervirentibus, sparsis. »

Podocarpus, Herit. mss. Kunth. in H. et B. Nov. gen. et sp. II. 2. t. 97. L. C. Richard Conif. 124. t. 1 et 29. Ach. Rich. Fl. Nov. Zeel. t. 39. Endl. Gen. N° 1800. Bennett. in Horsf. Pl. Jav. rar. 35. t. 10.

CHARACT. SPECIF. — « P. foliis sparsis lanceolatis acutis uninerviis coriaceis margine paulum revolutis, amentis staminigeris elongatis axillaribus solitariis basi involucrato-bracteatis, pedunculis foemineis axillaribus subunifloris longitudine receptaculi oblongi superne obliquè lobati basi bracteâ subulatâ uncinatâ suffulti. » Hook.

Podocarpus neriifolia, Don in Lamb. Pin. ed. I. vol. 2. p. 21. Br. in Horsf. Jav. p. 40. Endl. Conif. p. 215. Hook. Bot. Mag. t. 4655.

Podocarpus macrophylla, Wall. Cat. n. 6052 A.

Les *Podocarpus*, bien connus des amateurs de conifères, sont des arbres ou arbustes verts, distribués dans les régions subtropicales des deux mondes et plus rarement sur les hautes montagnes entre les Tropiques. L'espèce ici figurée, originaire du Népal et depuis longues années introduite par le Dr Wallich dans le jardin royal de Kew, forme, dit sir William Hooker, un arbuste ou petit arbre à riche feuillage, qui prend surtout un caractère éminemment ornemental, lorsque, durant les mois d'hiver, des fruits de corail viennent en égayer la sombre verdure. Pareil effet a lieu par le développement des cupules dans lesquelles les graines se trouvent nichées : encore l'avantage à cet égard doit-il rester au *Podocarpus*, à cause de la grosseur et de l'éclat de ses fruits en forme de cerise. Ces mêmes fruits sont mangés, à ce qu'on dit, par les habitants du Népal.

J. E. P.

Explication des Figures. — Fig. 1. Pédoncule, péricarpe et graine (avant maturité). 2. Coupe d'une masse formée par la coalescence de deux fruits, portant chacun sa graine, dont une coupée : *cette soudure de deux fruits en un, est, dit-on, très fréquente dans l'espèce.*

CULTURE.

(S. F.)

Traitement ordinaire des plantes de la nouvelle Hollande ou des autres conifères de serre froide. Comme l'espèce provient d'une région montagneuse plus ou moins froide, Sir W. Hooker ne regarde pas comme impossible qu'elle puisse résister aux hivers du sud de l'Angleterre, dans une exposition abritée.

L. VH.

(1) *Abietineæ* suivant Rob. Brown. Voir Bennett in Horsf. pl. Jav. rar. 35.

MISCELLANÉES.

† 590. **Papier de Lauréole** (Daphne Laureola).

Aujourd'hui que l'attention publique est vivement dirigée vers la découverte de plantes, dont les fibres soient utiles à la confection de tissus ou du papier, l'on n'apprendra pas sans intérêt qu'un arbuste très répandu dans certaines contrées de l'Europe, peut servir à ce dernier usage.

Depuis des siècles, les indigènes du Nord de l'Inde extraient des fibres corticales de diverses espèces de *Daphne* (*Daphne Gardneri*, *D. cannabina*, etc.) une sorte de papier très communément employé dans le pays. Or, c'est un produit tout pareil que le professeur Jean Brignoli von Brunhoff, de l'Université de Modène, a obtenu de notre Lauréole commune. Le Musée économique de Kew en possède deux échantillons dus à la libéralité du Dr Wallich, qui les avait reçus, en 1829, de l'inventeur même avec la note suivante : « Je ne sais si vous avez connaissance que j'ai suivi en Europe le procédé de Kamaon, pour obtenir du *Daphne Laureola*, en place du *Daphne cannabina*, un papier inattaquable aux teignes. Je vous en remets deux petits échantillons. »

Hooker Journ. of Bot. and Kew Gard. Miscell. Novemb. 1852, p. 312.

J. E. P.

N. B. Loin d'être surpris du fait ici constaté, les botanistes s'étonneront qu'on n'ait pas songé plus tôt à utiliser comme matières textiles et papyrigènes, les fibres corticales des thymélées frutescentes de nos pays. L'analogie fait penser que, pour cet objet, l'on pourrait substituer à la Lauréole le Bois-gentil (*Daphne Mezereum*) et le Garou (*Daphne Gnidium*). Reste à savoir quels avantages résulteraient de l'emploi de ces matières et le mode le plus efficace de leur mise en œuvre.

Note du traducteur.

J. E. P.

† 591. **Floraison du Monochætum umbellatum,** Naud. (1)

Ce bel arbuste du groupe des Mélastomées, introduit de Caracas par M. Linden, vient de fleurir, sous les soins de M. Houllet, dans le jardin des plantes de Paris. Il est remarquable par des fleurs à quatre pétales, d'un beau rose lilacé, mesurant chacun près d'un pouce de longueur, mais par malheur se détachant beaucoup trop vite. Sa taille est d'environ trois pieds : les rameaux sont nombreux, grêles et rougeâtres; les feuilles, opposées, pétiolées, ovales-lancéolées, d'un beau vert luisant en dessus, à cinq ou sept nervures longitudinales, glabrescentes au premier coup d'œil, mais portant cinq ou sept bandes de poils couchés dans les intervalles entre les nervures. Les fleurs groupées de deux à huit ensemble aux extrémités des rameaux, forment des panicules lâches et feuillées, jamais de véritables ombelles. Le tube calycinal légèrement tétragone, représente avec son pédicelle comme une espèce de verre à liqueur, lorsque les segments linéaires-lancéolés du limbe sont tombés, en même temps que les pétales. Somme toute, malgré la caducité des fleurs, la plante mérite recommandation.

J. E. P.

† 585. (*Suite.*) **Fabrication des tuyaux de Drainage.**

Les terres divisées (argiles, marnes argileuses ou limoneuses, terres franches, rougettes, etc.) doivent être mises à détremper dans des bassins, où on leur ajoute le cinquième ou le quart de leur volume d'eau.

Lorsque ce détrempage est assez fait, ce qui se reconnaît en ce que l'on peut former des mottes sans qu'elles présentent de difficulté pour être séparées, on peut procéder au mélange dans les proportions convenables, selon les principes que nous

(1) In Annal. des sc. nat. 3me sér. II. 143 ex Walp. Repert. V. 701.

Fig. 20

Fig 8

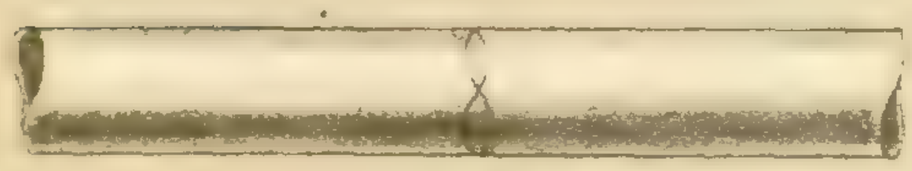


Fig. 21.

Fig 17

Fig 13.

Fig. 14.

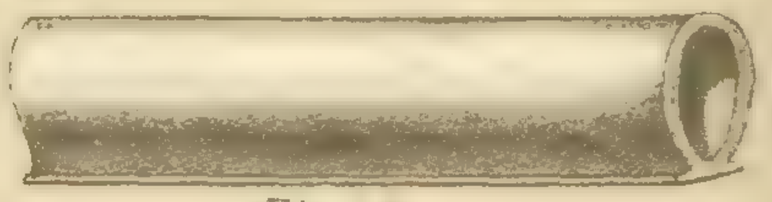


Fig 18

Fig 16

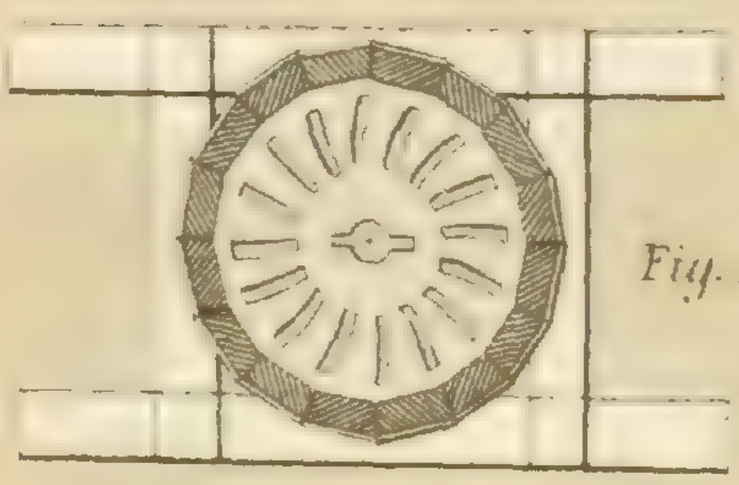


Fig. 15

Fig 19

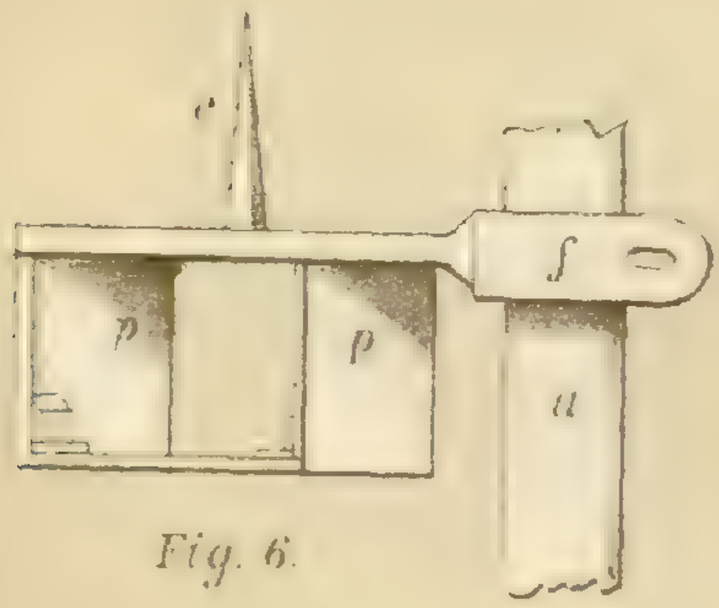


Fig. 6.

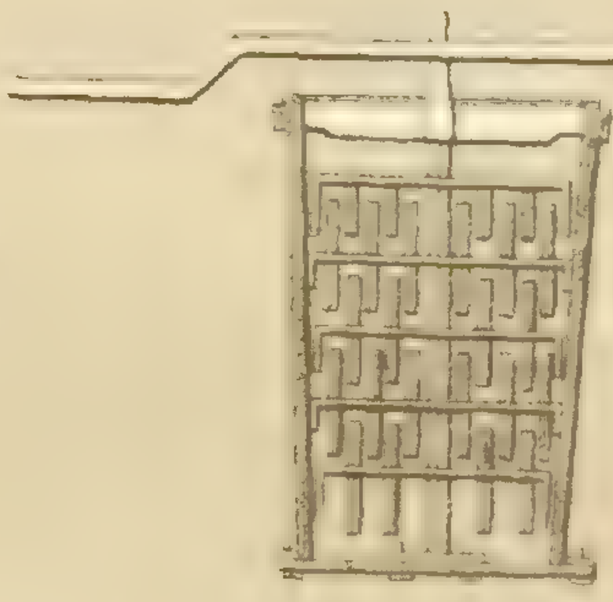


Fig 10.

Fig 9

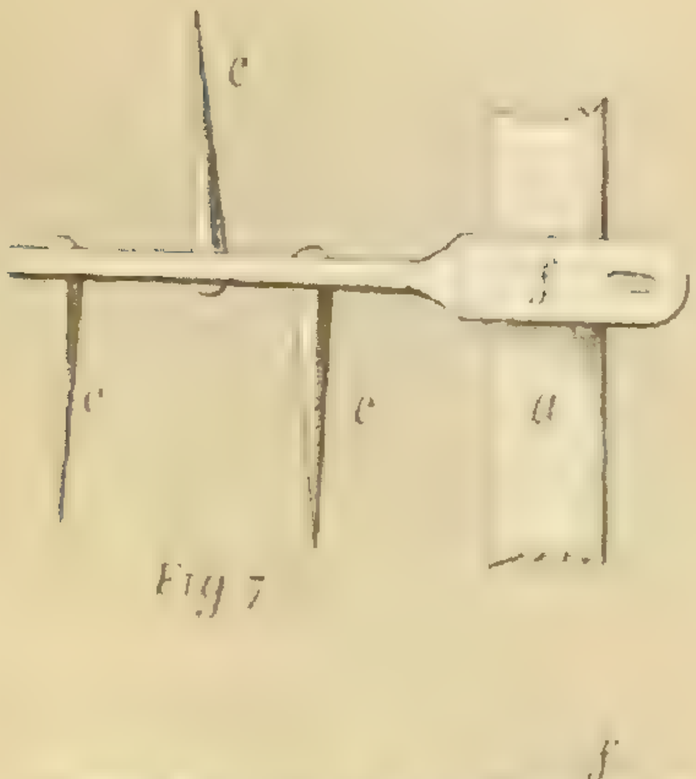


Fig 7

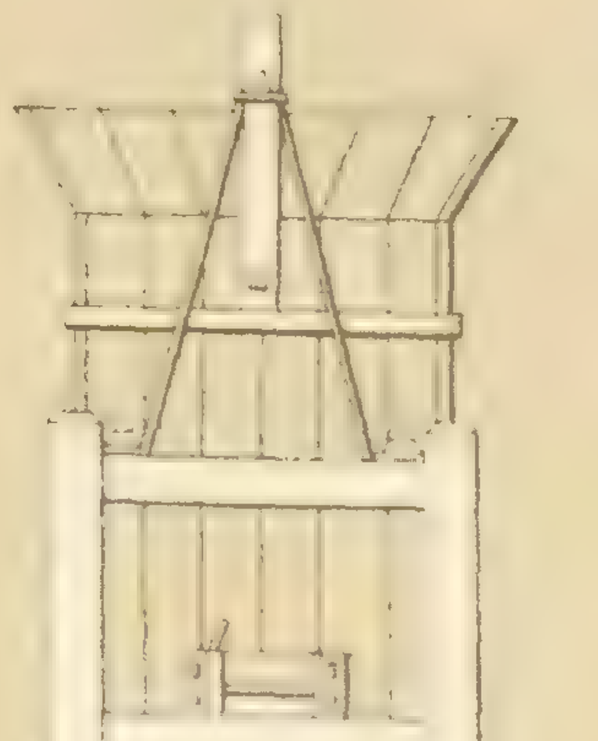


Fig. 11. Tonneau broyeur.

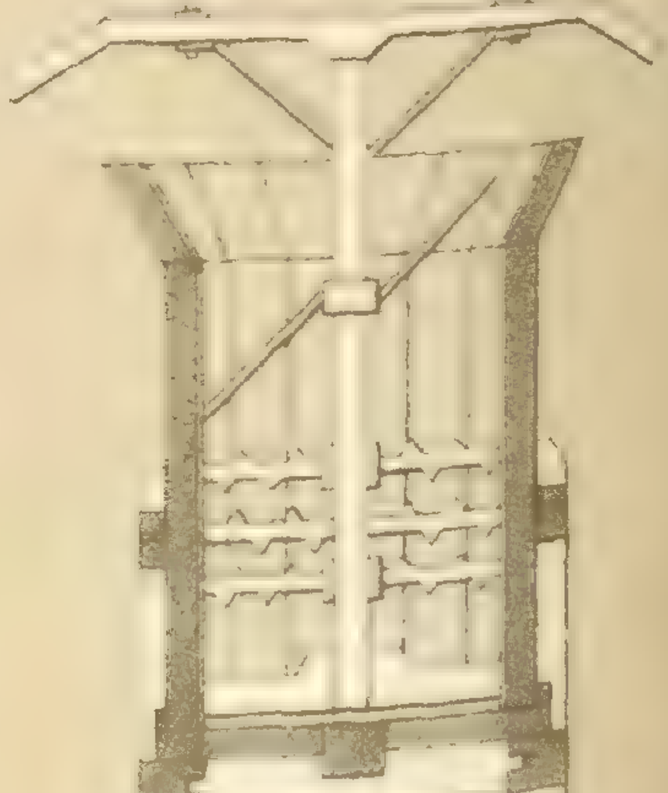


Fig. 12

Off lith a plat in Horte Jar. Hortense.

FABRICATION DES TUYAUX DE DRAINAGE.

avons donnés plus haut, de la terre franche avec l'argile ou avec le sable.

Ces divers matériaux sont placés par couches alternatives dans des cuves ou bassins quelconques où on les laisse séjourner. Dans la tuilerie de M. de Rotschild, à Ferrières, il y a quatre bassins, ayant chacun 5 mètres cubes de capacité. Le mélange des trois matériaux indiqué plus haut y séjourne 12 heures. On y apporte les terres et le sable dans de petits tombereaux mobiles sur un petit chemin de fer, dans la proportion suivante : 3 tombereaux d'argile verte, 6 de terre franche, et 1 de sable, le tout formant 1 mètre cube; de telle sorte qu'on fait cinq fois ce chargement pour remplir un bassin.

Des bassins, la terre sort pour être intimement mélangée, malaxée et corroyée. A Ferrières, la machine à corroyer se compose d'une sorte de laminoir, entre les cylindres duquel la terre, tirée des bassins par un ouvrier travaillant à la pelle, est menée par une toile sans fin. Au sortir des cylindres, la terre, qui constitue dès lors une pâte, est refoulée dans une machine d'Ainslie ou dans une machine de M. Thackeray, fonctionnant seulement comme épurateurs. Les filières à tuyaux sont, dans ce but, remplacées par des grilles ou mieux par des plaques percées de trous. L'écartement des barreaux des grilles, ou le diamètre des trous des plaques, sont plus petits que l'épaisseur des parois qu'auront les tuyaux de drainage. Il en résulte que les cailloux, les petites pierres ou autres corps étrangers, ne peuvent pas passer, et que la pâte en est purifiée. L'ensemble de ce système est mis en mouvement par un manége, auquel huit chevaux étaient attelés lors de notre visite à Ferrières.

Ce moyen de corroyage n'est pas susceptible d'être employé pour une fabrication qui serait moins considérable que celle de M. de Rotschild. On peut imaginer quelque chose de plus simple et tout aussi satisfaisant. La tine à malaxer, aujourd'hui bien connue, ou le tonneau broyeur à mortier, sont des appareils qui exécutent un bon travail plus économiquement que le marchage avec les pieds, usité dans beaucoup de fabriques de poteries, ou que le battage à l'aide de battes en bois à long manche, qui est employé par M. Vincent à Lagny. Dans une grande fabrication, le marchage avec les pieds, ou le battage avec la pelle ou les battes, est trop pénible pour que les hommes puissent y passer le temps et y mettre les soins nécessaires. Il faut que la pâte ait assez de consistance pour que les tuyaux ne s'affaissent pas en sortant des machines, et les broyeurs mécaniques peuvent seuls donner tonjours avec certitude ce résultat.

Nous donnerons, d'après le *Traité des arts mécaniques* de Brongniart, la description de la tine à malaxer employée à la manufacture de porcelaine de Sèvres; elle pourrait très-bien être appliquée à corroyer les terres des tuyaux de drainage.

La figure 3 représente l'élévation verticale de la tine; *a* est un arbre vertical en fer portant les couteaux qui doivent malaxer la pâte; S est la petite porte par laquelle s'échappe la pâte au fur et à mesure de son broyage; G représente la rigole en bois par laquelle la pâte s'écoule; P est la porte que l'on ouvre pour nettoyer l'intérieur de la tine ou faire quelques réparations.

La figure 4 donne une coupe verticale de la tine passant par l'axe; on voit en *c* les couteaux effilés en carrelet destinés à diviser la pâte, et en *p* un couteau inférieur destiné à râcler le fond de la tine et à empêcher la pâte d'y séjourner.

Les deux dessins (fig. 5 et 6) sont destinés à montrer le détail de l'agencement du couteau râcleur inférieur *p* sur l'arbre carré *a* au moyen de l'étreinte *f*, d'une vis, et de deux écrous.

Les figures 7, 8 et 9 donnent les détails de l'agencement des couteaux en carrelet supérieurs *c* sur l'axe *a* au moyen de l'étreinte *f*.

L'échelle de l'appareil est placée sur le côté de la figure; les dessins des détails des figures 5, 6, 7, 8 et 9 sont au dixième de la grandeur naturelle.

Les couteaux *c* sont agencés de telle sorte qu'un couteau ayant la pointe en haut se meut toujours entre deux couteaux ayant la pointe en bas; en outre, les couteaux *p* font le vide derrière eux en se mouvant sur le fond de la tine; il en résulte que le système agit à peu près comme une vis pour pousser la pâte de haut en bas, et la faire sortir par la porte S.

Si on armait cette porte S d'une grille ou d'une plaque perforée de petits trous,

la tine pourrait en même temps servir d'épurateur.

Au lieu de la tine à malaxer, on pourrait employer avec succès, pour la préparation et le mélange des terres destinées aux tuyaux de drainage, des tonneaux employés pour la confection du mortier. La figure 10 représente un tonneau à bras, employé à la construction du pont de Lorient; des râteaux sont fixés sur un arbre vertical, et s'engrènent en quelque sorte dans les dents de râteaux fixes qui sont attachés aux parois du tonneau. Ces râteaux couperaient et recouperaient la pâte en la comprimant de haut en bas, de manière à la faire sortir à travers des grilles posées sur le fond; cette compression serait aussi efficace pour la bonne confection de la pâte, qu'elle est convenable pour l'obtention d'un bon mortier.

Les dispositions à adopter dans des appareils de ce genre pourraient beaucoup varier; elles pourraient être semblables, par exemple, à celles adoptées dans le tonneau à mortier de M. Roger, représenté en élévation (fig. 11), en coupe (fig. 12). Ce tonneau se compose d'une forte enveloppe en douves de chêne, cerclées en fer. Un arbre vertical, également en fer, porte à sa partie supérieure un arbre horizontal (fig. 12), auquel des chevaux sont attelés. De distance en distance, sur la hauteur, se trouve agencée une série de râteaux dont l'un est représenté (fig. 13). L'arbre est armé, à sa partie inférieure, d'une pièce de fonte (fig. 14) qui broie les matières sur le fond du tonneau. Ce fond (fig. 15) est percé d'ouvertures à travers lesquelles s'écoulerait la pâte qni pourrait aussi sortir par la porte latérale pratiquée au bas du tonneau (fig. 11). Une vis, sur laquelle tourne l'arbre en fer, permet de l'élever ou de l'abaisser plus ou moins, et, par suite, de faire varier l'énergie de la pression exercée par le disque en fonte sur le fond du tonneau. A la partie supérieure, il y a un évasement destiné à faciliter l'introduction des matières.

La pâte, par ces appareils, serait à la fois suffisamment mélangée, comprimée et corroyée. Du reste, le passage entre deux cylindres broyeurs peut être avantageusement employé si la machine à fabriquer les tuyaux ne se charge pas d'effectuer une très-forte compression.

La terre, au sortir du corroyage et des épurateurs, est mise en mottes que l'ouvrier malaxe encore au moment de la placer dans des machines que nous allons maintenant décrire.

§ II. — *Des machines à faire les tuyaux de drainage.*

Nous avons dit que c'est vers 1843 que M. John Read eut l'idée d'employer des machines pour fabriquer des tuyaux qui seraient destinés à remplacer tous les autres matériaux dont on s'était servi jusqu'alors en France et en Angleterre pour placer au fond des fossés de drainage. Les machines à faire les tuyaux ne furent pas du reste alors une invention nouvelle. Il ne faut pas croire qu'on doive à toute force, pour réussir, aller chercher des modèles en Angleterre et recourir à des machines nouvellement brévetées. Tout en décrivant toutes ces machines, afin d'éclairer, autant qu'il est en nous, les agriculteurs qui voudront drainer leurs champs, nous insisterons sur ce fait qu'on doit chercher à fabriquer les tuyaux par les procédés les plus faciles et les moins coûteux. Or, des appareils très-simples pourraient être employés à la fabrication des tuyaux de drainage; les grandes machines ne sont nécessaires que dans les fabriques où on se propose de faire des quantités de tuyaux très-considérables.

Le principe commun de toutes les machines à faire les tuyaux consiste à faire passer la terre, par une forte pression, à travers un trou pratiqué dans une plaque; au centre du trou se trouve maintenu, laissant un espace annulaire vide, un noyau; la terre se loge entre ce noyau et les parois du trou, et elle en sort en se moulant sur la forme qu'on désire lui donner. On a beaucoup discuté à cet égard. On est tombé d'accord sur l'usage de donner à tous les tuyaux environ 0^m, 33 de longueur; mais on avait cru d'abord que la forme cylindrique (fig. 16) ne pouvait convenir que pour des tuyaux de petite dimension, n'ayant que 25 ou 30 millimètres de diamètre intérieur, et environ 50 millimètres à l'extérieur.

Dès que les dimensions devaient être plus considérables, on prétendait que la forme ovoïde (fig. 17) serait bien préférable

(La suite à la page 56.)

ROSE JAUNE À FLEURS DOUBLES DE FORTUNE.

(Fortune's Double Yellow rose.)

ħ *Chine.—Pleine terre.*

769.

ROSE JAUNE-AURORE A FLEUR DOUBLE, DE FORTUNE [1],

OU

ROSE WANG-JANG-VE.

Le nom vulgaire de cette fleur en dénote assez clairement l'origine. Les détails suivants en feront connaître et l'histoire et le mérite comme plante d'ornement.

« La Rose sur laquelle vous me demandez des renseignements, » écrit le célèbre voyageur-naturaliste Fortune à MM. Standish et Noble, « fut découverte par moi dans le jardin d'un riche mandarin, à Ningpo. Elle tapissait entièrement un vieux mur. Lors de ma visite, les masses éclatantes de ses fleurs jaunes et saumonées produisaient le plus merveilleux effet. Les Chinois l'appellent *Wang-jang-ve* ou Rose jaune. Ses fleurs néanmoins, varient passablement en couleur, circonstance, à mon goût, très avantageuse à la beauté de l'arbuste. Je la crois distincte de toutes les variétés connues, et sûrement de toutes celles de Chine. Elle est admirablement adaptée à la décoration des murs de jardin, surtout si la richesse du sol lui permet d'atteindre son entier développement et de révéler toutes ses beautés. Envoyée au jardin de la Société d'Horticulture de Londres, en 1845, elle fut signalée par moi dans le journal de cette même association (vol. I. p. 218), et plus tard dans mon « Voyage au pays du thé » (p. 318). Aujourd'hui que l'habile culture de MM. Standish et Noble en a fait ressortir tous les avantages, nul doute qu'elle ne prenne un rang distingué parmi nos roses grimpantes. »

Pour comprendre la partie de cette dernière phrase, il faut savoir que, dans les premiers temps de sa floraison en Angleterre, cette même Rose, par suite d'un mauvais système de culture, se montra bien au dessous d'elle-même et jugée sur ces premières apparences, fut convaincue d'être peu florifère, médiocre de forme, de grandeur et de coloris. C'est de ce jugement que MM. Standish et Noble peuvent heureusement appeler. Grâce à leur procédé de culture, l'arbuste produit en adondance ces belles fleurs dont le coloris original ne saurait, dit Sir W. Hooker, être fidèlement reproduit par la peinture, et que l'on compare à un fond de gomme gutte délicatement lavé d'une teinte carminée.

Les fleurs de ce Rosier n'étant connues qu'à l'état double, il est à peu près impossible de déterminer botaniquement s'il dérive par voie de semis d'une espèce sauvage ou d'une variété cultivée, ou bien si c'est un produit de l'hybridation. La question doit rester pendante, jusqu'à plus ample informé.

J. E P.

(P. T.)

CULTURE.

L'insuccès des premières tentatives pour la culture de ce Rosier provenait, disent MM. Standish et Noble, de ce qu'on en taillait les pousses comme pour les Rosiers ordinaires à haute tige. Retrancher ces rameaux d'un an, c'est

(1) *Fortune's double yellow Rose*, Lindl. in Journ. of Hort. Soc. Lond. 1851. VI. 52. Flore, ci dessus Miscell. 551. Vol. VII. p. 255. Hook. Bot. Mag. t. 4679.

sacrifier la floraison de l'année d'après, attendu que, chez cette espèce comme chez la *Rose jaune de Perse* et la *Rose Banks*, les fleurs naissent des branches formées l'année précédente. Il faut simplement diminuer le nombre des jets et non les raccourcir tous. A cette simple condition, jointe au choix d'une terre riche, la plante devient très florifère, qu'on la cultive en espalier ou en plein vent, à haute tige. Accusée par certains d'être délicate, elle a résisté aux hivers même les plus rigoureux du midi de l'Angleterre, et l'analogie permet d'espérer qu'elle bravera de même les froids plus vifs de l'Europe centrale.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 585. *(Suite et fin.)* **Fabrication des tuyaux de Drainage.**

Les raisons alléguées en sa faveur consistaient en ce que l'eau s'y rassemblerait moins que dans les tuyaux cylindriques et qu'elle y conserverait, même lorsqu'elle ne serait qu'en petite quantité, une vitesse suffisante pour s'opposer à la formation de dépôts dans l'intérieur des conduits. Une difficulté seulement se présentait, c'est que ces tuyaux ayant peu d'assiette au fond de la tranchée et se dérangeant facilement, la pose ne s'en effectuerait pas commodément. Pour éviter cet inconvénient, on a proposé de conserver la section ovoïde à l'intérieur du tuyau, mais de ménager un empâtement à l'extérieur. Dans les tuyaux moyens, ayant 60 millimètres de diamètre intérieur et 80 millimètres de diamètre extérieur, l'empâtement consistait en un rebord destiné à augmenter l'assise (fig. 18). Dans les gros tuyaux ayant 80 millimètres de diamètre intérieur et 110 millimètres de diamètre extérieur, l'épaisseur de la poterie est assez grande pour qu'il suffise de terminer en plan la partie inférieure (fig. 19).

Mais toutes ces formes doivent être reléguées parmi les inventions inutiles. Les travaux de drainage ne comportent aucune complication. C'est pourquoi nous repoussons aussi l'idée, pour le plus grand nombre de cas, d'engager les extrémités des tuyaux dans les colliers ou manchons en terre cuite ainsi que cela est représenté (fig. 20), au lieu de les placer simplement bout à bout. Ces colliers, qui ont été employés dans un certain nombre de grands drainages, ont de $0^m,07$ à $0^m,10$ de longueur, et un diamètre intérieur un peu supérieur au diamètre extérieur des tuyaux qu'ils sont destinés à embrasser, afin que ceux-ci y entrent facilement.

Pour éviter l'emploi des colliers, et afin de faire en sorte que les tuyaux placés bout à bout ne se dérangent pas et qu'ils restent plus solidaires les uns des autres, on a aussi proposé de terminer leurs extrémités par des lignes courbes s'enchevêtrant les unes dans les autres (fig. 21). Ces sections en lignes courbes peuvent s'obtenir facilement par une modification légère dans les appareils qui sont destinés à couper les tubes de longueur et que nous verrons plus loin. Mais nous ne regardons cette invention que comme une complication inutile lors de la pose des tuyaux, à cause de l'attention qu'elle exige des ouvriers.

L'emploi de tuyaux garnis de languettes, ou bien l'usage de tuyaux coniques comme ceux que M. Hamoir nous a appris avoir été découverts aux environs de Maubeuge, ne nous semblent pas non plus présenter d'avantages. Nous n'attachons également aucune importance à l'idée de se servir de colliers criblés de trous pour rendre plus facile l'introduction dans les tuyaux de l'eau dont il s'agit de se débarrasser. L'expérience a démontré, et nous en verrons de surabondants exemples dans la suite de ce travail, que l'eau trouve assez d'issues entre les joints toujours imparfaits des tuyaux. En conséquence, nous ne croyons pas qu'il y ait lieu de recommander d'autres tuyaux que les tuyaux cylindriques, de dimensions variant suivant les besoins et placés bout à bout. Les filières à travers lesquelles on fera passer la terre pour mouler les tuyaux de drainage ne devront donc être que rondes et analogues à celles employées depuis longues années déjà dans la fabrication des tuyaux de conduite d'eau.

Barral.

DICTYANTHUS PAVONii Dne.

TYMPANANTHE SUBEROSA Hassk.

ħ *Mexique.— Serre chaude ou S. froide.*

770.

DICTYANTHUS PAVONII.

DICTYANTHUS DE PAVON.

Asclepiadeæ § Gonolobeæ, Br. — Pentandria-Digynia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* 5-partitus. *Corolla* speciosa, campanulata, patens, 5-fida, laciniis ovatis, obtusiusculis, eleganter reticulato-venosis, rete exili, fuscescente. *Corona staminea* tubo adnata, corpusculis 5 sinubus oppositis, spathulatis, carnosulis, subglandulosis reducta. *Gynostemium* parvum, tubo corollæ amplo inclusum. *Antheræ* membrana terminatæ, transversim et obliquè dehiscentes, parvæ : *Massæ* pollinis clavatæ, subcompressæ, apice pellucido. *Stigma* carnosum pentagonum, angulis prominentibus, corpusculis minimis. *Folliculi*.....

Suffrutex *volubilis*, *mexicanus*, folia *cordata*, *membranacea*, *longe petiolata*, pedunculi *petiolo breviores*, 1-2-*flori*; corollæ *speciosæ*, *bipollicares*, *reticulato-venosæ*, Huerniam campanulatam *mentientes*. » Dne.

Dictyanthus, Dne. in DC. Prodr. VIII. p. 604, ann. 1844.

Tympananthe, Hasskarl in Regensb. Flora, decemb. 1847.

CHARACT. SPECIF. — « D. corolla maxima diametro bipollicari cæsio-cinerascens lineis atris (*v. potius*) atro-violaceis parallelo approximatis concentrice polygonis picta, laciniis acuminatis margine revolutis. » Reichenb (1).

Dictyanthus Pavonii, Dne. l. c. fide specim. authent.

Tympananthe suberosa, Hassk. l. c. Morren, Belg. hort.

Dictyanthus campanulatus, Reichenb. Sel. Sem. Hort. Dresd. ann. 1850.

Stapelia campanulata, Pav. mss.

(1) Voici comme objet de comparaison la diagnose que M. Reichenbach donne d'une seconde espèce, son *Dictyanthus stapeliæflorus* : corolla vix pollicaris e badio livescens lineis in tubo picta, limbi laciniis triangularibus planiusculis irroratis.»

Tout floriculteur connaît les corolles étranges des *Stapelia* et se les représente sur des tiges grosses anguleuses, entièrement dénuées de feuilles. Des fleurs pareilles sur les rameaux volubiles d'une liane, c'est donc comme un caprice de la nature, une surprise pour les curieux, un piége pour le savoir superficiel, un piquant problème pour la vraie science. Le *Dictyanthus* est ou fut, en effet, tout cela : simple *Stapelia* aux yeux abusés de Pavon, forme déguisée du type américain des Gonolobées devant l'intuition éclairée de M. Decaisne, objet d'admiration pour les hommes qui, sans s'inquiéter des subtilités de structure intime, savent apprécier en fins connaisseurs la perfection de la nature dans les détails autant que dans les grands traits de son œuvre. A cet égard, la peinture doit nous dispenser de tout commentaire.

Comme très grand nombre d'Asclépiadées, le *Dictyanthus Pavonii* a le port des Liserons, vulgairement appelés *Volubilis*. Ses rameaux à mesure qu'ils vieillissent et prennent la consistance ligneuse, se revêtent d'une écorce subéreuse, fendillée. Les fleurs passent par d'étranges gradations, on dirait presque des métamorphoses, de l'état de jeune bouton à celui de leur développement parfait. C'est d'abord un bouton verdâtre en forme de cloche, dont le sommet pentagonal est fermé par les cinq lobes rabattus de la corolle : bientôt ces lobes se relèvent, se réfléchissent et la fleur, toujours verdâtre, imparfaite encore, quoique ouverte, rappelle un peu celle de la Belladone : plus tard le limbe s'étale en étoile et se développe beaucoup en largeur; les bords de ses découpures se réfléchissent en dehors; cinq larges fossettes creusées dans la

cavité du tube en soucoupe se dessinent davantage ; enfin la délicate vénation de lignes violettes tranche mieux sur le fond beurre frais de la corolle pleinement épanouie. Ceci soit dit comme esquisse bien imparfaite : car il y a dans cette simple fleur mille détails qui défient toute description.

Longtemps perdu, sous un nom impropre, dans l'herbier de l'Espagnol Pavon, brièvement décrit en 1844, par M. Decaisne, sur les exemplaires de ce botaniste, le *Dictyanthus* fleurit, d'abord, en 1847, à Dusseldorf, dans les serres d'un M. Burckhardt, et fut publié cette même année par M. H. Hasskarl sous le nom de *Tympananthe suberosa*. Les graines provenaient du Dr Backhaus qui les avait récoltées dans le Mexique. Telle est probablement l'origine de l'exemplaire exposé en fleurs par M. Baumann, dans l'exhibition florale d'Anvers, en 1851 et justement honoré d'une médaille de vermeil. Trop peu répandue depuis cette époque, la plante s'est montrée en abondante floraison, dans les serres de l'établissement Van Houtte, en août et septembre derniers. L'année d'avant, à ce que nous apprend M. Reichenbach, cette même espèce, ainsi qu'une autre évidemment assez voisine (*Dictyanthus stapeliæflorus*), fleurissait dans les serres du jardin royal de Pillnitz et chez un amateur de Dresde, les deux plantes provenant de graines récoltées par quelque botanophile (innommé), au pied de la Serra Madre, près de Durango (Mexique). Enfin et pour en finir avec ces arides détails, M. Decaisne possède des exemplaires du *Dictyanthus Pavonii*, recueillis par M. Ghiesbrecht, au Mexique, dans les bois de la région tempérée d'Arumbaro (état de Morelia).

J. E. P.

Explication des Figures analytiques. (Dues à l'obligeance de M. Decaisne). — Fig. 1. Un des lobes de la couronne staminale, qu'on suppose détaché de la corolle. — 2. Gynostème entier. — 3. Stigmate vu en dessus, avec les anthères dont on aperçoit les appendices en *a*. — 4. Stigmate isolé. — 5. Masses polliniques. — *Toutes* ces figures plus ou moins grossies (1).

CULTURE.

(S. Cn.)

Plante grimpante aux fleurs extrêmement curieuses que j'ai cultivée jusqu'ici en serre chaude où je l'ai menée en festons le long des vitrages. La tige principale a émis à chaque nœud de petites branches qui toutes ont donné des fleurs. La plante a atteint 7 à 8 mètres de longueur et s'est couverte de 30 à 40 fleurs ouvertes à la fois. La branche principale en continuant à s'allonger m'a donné en outre une suite de fleurs nouvelles, qui se sont succédé pendant des mois. Je la cultive en terreau de feuilles grossièrement concassé, mêlé d'un peu de sable de rivière. Elle demande beaucoup d'eau pendant sa croissance et, comme toutes les apocynées, fort peu d'eau pendant son temps de repos : observation dont il importe de tenir bonne note si l'on ne veut pas perdre ces végétaux à suc laiteux. Sa multiplication par boutures est des plus faciles étant faites pendant l'été, c'est-à-dire, pendant la saison de croissance et elle a cela de commun avec toutes les plantes de sa famille qui ne supportent aucune mutilation pendant leur temps de repos.

L. VII.

(1) Par une inadvertance typographique ces figures analytiques ne pourront être insérées que dans la prochaine livraison.

MISCELLANEES.

¼ 592. De la greffe à œil poussant; avantage qu'on peut en retirer dans certaines circonstances.

On s'étonnera peut-être, après tout ce qui a été dit des avantages que l'on peut retirer, dans beaucoup de circonstances, de l'emploi de la greffe à œil poussant, que nous revenions sur ce sujet, et que nous croyions nécessaire d'insister de nouveau sur l'utilité de ce genre de greffe. Avouons-le dès le début : cette note ne s'adresse pas aux floriculteurs, c'est pour les pépiniéristes que nous l'écrivons, heureux si notre insistance peut en tirer quelques-uns de la routine dans laquelle paraissent se plaire un grand nombre d'entre eux. L'Agriculture, l'Horticulture surtout, marchent à pas de géant dans la carrière du progrès; mais tout ce qui tient à la pépinière reste dans un état stationnaire, et les pépiniéristes se font ainsi à eux-mêmes un tort considérable. Cela est tellement vrai que la plupart des espèces *nouvelles* d'arbres ou d'arbustes qu'exploitent les fleuristes ne se rencontrent dans les mains des pépiniéristes que lorsque les premiers ont *usé*, comme ils le disent eux-mêmes, les sujets en question et qu'ils ne leur rapportent plus qu'un profit de peu d'importance. L'exemple des fleuristes ne devrait-il pas engager les pépiniéristes à modifier leurs habitudes de culture, et ceux-ci tiennent-ils donc si peu à s'enrichir que la conduite de leurs confrères leur paraisse peu digne d'être suivie?

Sans vouloir passer en revue la plupart des plantes dont les fleuristes savent tirer un si grand profit, voyons seulement ce que fait un cultivateur de Rosiers qui possede une variété rare et que son intérêt engage à multiplier promptement. Il accelere, par tous les moyens dont il dispose, l'aoûtement des premiers bourgeons, et il parvient à obtenir en juin, quelquefois même en mai, des yeux au moyen desquels il greffe de nouveaux sujets; il est bien entendu qu'il greffe à œil poussant. Ces nouveaux sujets lui fourniront, vers la fin de l'été, d'autres bourgeons au moyen desquels il greffera, mais cette fois à œil dormant, de nouveaux pieds qui fleuriront au printemps suivant, et il se trouve ainsi, dans le cours d'une seule année, possesseur d'un nombre considérable d'exemplaires de la variété dont il n'avait peut-être qu'un seul individu à l'ouverture de la campagne précédente.

Mais ce qu'un rosiste fait pour sa fleur de prédilection, on peut le faire pour d'autres plantes, et on voudra bien, j'espère, me permettre de citer ce que j'ai fait moi-même cette année (1852). Dans les premiers jours de mai, je reçus de M. Berniau, pépiniériste à Orléans, un pied d'une nouvelle variété de Lilas qu'il a obtenue, et à laquelle il a donné le nom de *Lilas Triomphe d'Orléans*. Le 24 du même mois, j'en détachai un petit rameau sur lequel se trouvaient cinq yeux que je greffai. Quatre de ces yeux ont réussi, et l'un d'eux, qui a aujourd'hui 0m, 70 de hauteur, pourrait me fournir vingt-deux yeux bons à greffer. Si je les greffais maintenant, je pourrais donc avoir au printemps prochain une vingtaine d'individus provenant d'un seul œil. Admettons que la réussite ne soit pas toujours aussi complète, et que mes quatre greffes primitives ne produisent chacune que seize yeux. Toujours est-il qu'au printemps prochain je pourrais me trouver possesseur de soixante-quatre individus, qui ne m'auraient donné la peine de les attendre que six mois.

Je n'exagère en rien ce que j'ai fait. Les résultats sont faciles à constater; je laisse aux pépiniéristes intéressés le soin d'en déduire les conséquences.

CARRIÈRE.
Chef des pépinières au Muséum.

† 593. Érable Négundo à feuilles panachées (*Negundo fraxinifolium variegatum*).

La culture des fleurs les plus propres à fournir à nos jardins un splendide ornement prend chaque jour en France une extension plus grande. La mode, ou, pour mieux dire, le bon goût des possesseurs des salons les plus fashionables de Paris, a rendu leur présence indispensable dans toutes les fêtes que les diverses saisons voient se succéder. Certes nous ne pouvons qu'applaudir à tout cela, et ce n'est pas nous qui voudrions voir changer un tel état de choses. Mais on voudra peut-être bien nous permettre de rappeler que les plantes d'ornement ne se composent pas seulement de fleurs, et qu'on oublie trop souvent le rôle important que jouent, dans l'ornementation, le port, la couleur, la variété du feuillage. Sous ce rapport, l'acquisition d'une variété quelconque à feuilles bien panachées a donc une certaine importance; c'est une nouvelle richesse à ajouter à nos trésors. Or nous croyons avoir à signaler à nos lecteurs une nouveauté de ce genre. Nous voulons parler de l'Érable Négundo à feuilles panachées (*Negundo fraxinifolium variegatum*), dont les feuilles, bordées plus ou moins largement de blanc, tandis que leur centre reste d'un beau vert, doit produire un fort bel effet, lorsque l'arbre qui les porte sera placé en opposition avec des espèces à feuillage sombre.

C'est à M. Bonamy, horticulteur à Toulouse (Haute-Garonne), que nous devons la connaissance de cette charmante variété. Si, comme il l'assure, la panachure est constante, on aura là, autant du moins que nous pouvons en juger par les rameaux qu'il a envoyés au Muséum, un très bel arbre d'ornement, etc. M. Bonamy n'aura pas à regretter de s'être adonné à sa multiplication; car nous pouvons ajouter qu'il est en mesure de fournir au commerce tous les pieds qui pourront lui être demandés.

CARRIÈRE,
Chef des pépinières au Muséum.

(*Revue horticole.*)

† 594. Culture du Cantua bicolor (*Flore*, t. III, p. 242[b]).

Le jardinier de Sir H. E. Bunbury de Barton-Hall est parvenu à obtenir une floraison magnifique du *Cantua bicolor*. Voici la méthode qu'il a suivie, il est probable qu'elle pourra être adoptée avec succès pour la culture du splendide *Cantua dependens* et même du *Browallea Jamesonii*. Au printemps de 1850, ce jardinier, du nom de R. Pettit, fit une petite bouture du *Cantua bicolor* et la fit pousser le plus rapidement possible en la tenant dans une petite serre chaude et humide jusqu'à l'automne de la même année, il lui fit passer l'hiver en serre froide dans le but d'en faire durcir les tiges. Au printemps de 1851, la plante fut placée dans un pot de 8 pouces de diamètre (environ 20 centimètres), et le pot fut plongé dans la couche chaude d'une serre à vignes; elle y végéta avec force. Vers le milieu de l'été, la plante fut, après quelques précautions, exposée à l'air libre jusqu'en septembre, époque à laquelle les arrosements furent à peu près supprimés; en octobre elle fut rentrée dans la serre froide. Placée de nouveau vers la mi-janvier dans la serre à forcer les vignes, la plante, d'humble bouture, est parvenue à un développement remarquable en mars; elle se trouve chargée d'une multitude de fleurs et de boutons, et excite l'admiration de toutes les personnes qui ont pu la voir.

Nous engageons vivement les amateurs à essayer ce mode de culture, et s'il leur réussit aussi bien qu'à M. Pettit, ils reconnaîtront avec nous que les *Cantua bicolor* et *dependens* peuvent être comptés au nombre des plus belles introductions de ces derniers temps.

H. GALEOTTI.

(*Journ. d'Hort. de Belg.*)

LILIUM GIGANTEUM, Wall.

Himalaya. Plantæ frigid. Sect. Javanic.

771—772.

LILIUM GIGANTEUM.

LIS GÉANT.

Liliaceæ § Tulipeæ. — Hexandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. I. p. 221.

CHARACT. SPECIF. — « L. (Cardiocrinum) elatum robustum, foliis inferioribus longe petiolatis amplissimis cordato-rotundatis brevi acuminatis superioribus sensim minoribus late ovatis minus petiolatis, floribus nutantibus in racemum longum bracteatum dispositis, sepalis obtusis apice patentibus. » HOOK.

Lilium giganteum, WALL. Tentam. Fl. Nepal. p. 21. t. 12, 13, (excl. synon.) ROEM. et SCHULT. Syst. veget. VII. 419. (pro parte). ZUCCAR. in Sieb. Fl. Jap. I. 35 (in annotat.) KUNTH. Enum. pl. IV. 268. HOOK. Bot. Mag. t. 4673.

Lilium cordifolium, DON. Prodr. Fl. Nep. 52. non THUNB.

La section du genre Lis appelée *Cardiocrinum*, comprend deux magnifiques espèces asiatiques à feuilles inférieures pétiolées, larges, plus ou moins cordiformes et par cela même semblables à celles des *Funkia*. L'une de ces plantes (*Lilium cordifolium* de Thunberg), indigène au Japon et dans les îles Kouriles, porte au sommet d'une tige de deux à trois pieds, deux ou trois grandes fleurs sessiles. Cette espèce, reproduite dans notre recueil (ci-dessus, t. III. n° 216), d'après un dessin du *Flora japonica*, n'est pas encore, que nous sachions, introduite à l'état vivant. L'autre espèce, d'abord confondue avec la première par David Don, en est très distincte par sa haute taille, ses racèmes à sept ou huit fleurs pédicellées, ses bractées plus courtes et ses feuilles moins cordiformes.

Ce n'est rien moins que le *Lilium giganteum* de Wallich, plante gigantesque en effet, puisque, dans ses régions natales et même sous le ciel brumeux de l'Ecosse, elle porte jusqu'à dix pieds de haut sa tige droite, élancée, finissant en un racème de fleurs délicieusement odorantes.

En 1820, pendant sa fructueuse exploration du Népal, le Dr Wallich découvrit le *Lilium giganteum*, dans les bois ombreux du mont Sheopore. Retrouvé par le baron Hügel sur le col de Peer Punjäl, un des passages pour la vallée de Cashmeer, par les Drs Hooker et Thomson et par le Dr Madden, ce dernier voyageur en introduisit les graines, il y a cinq ou six ans environ, dans l'établissement horticole de MM. Cunningham à Edinburgh, où la plante, pour la grande jubilation des amateurs, a magnifiquement fleuri dans le courant de juillet dernier.

D'après le Major Madden, ce Lis croît en abondance dans les forêts humides et épaisses de l'Himalaya, notamment des provinces de Kamaon, Ourwhal et Busehur. Il végète dans une terre noire, très riche en humus, entre 7500 et 9000 pieds (anglais) d'altitude supra-marine. Le bulbe est très rapproché de la surface du sol, où la neige séjourne ordinairement depuis novembre jusqu'en avril. Les tiges longues communément de 6 à 9 pieds, sont creuses à l'intérieur et servent à faire des pipeaux rustiques (*musical pipes*). Le fruit mûrit de novembre en décembre.

J. E. P.

CULTURE. (Ch. Fr. ou P. T.)

Cette espèce, nous dit Sir W. Hooker, a fleuri en Ecosse, sous le traitement ordinaire (du genre), sans chaleur artificielle, sans expliquer si c'est en serre froide ou en plein air. Le Dr Lindley présume qu'elle sera rustique. En tout cas, elle ne saurait plus exiger que le *Lilium cordifolium*. L. VH.

MISCELLANÉES.

† 595. Nouvelle variété de Hêtre à feuilles blanches.

M. Anatole Massé me prie de vouloir bien faire insérer dans la *Revue* une note sur une nouvelle variété de Hêtre, qu'il a nommée *Fagus sylvatica* var. *nivea*. Variété du *F. sylvatica purpurea*, elle en a conservé les traits les plus saillants. Sa végétation en est cependant un peu différente, et, comme beaucoup de variétés *albines*, elle s'opère avec plus de lenteur; la première atteint en trois semaines son développement annuel, tandis que ce dernier le prolonge pendant toute la belle saison. Ses tiges et ses rameaux sont du plus beau rouge pendant leur végétation; à l'automne, lors de leur aoûtement, ils perdent ces teintes, pour en reprendre une plus fauve, mais dans laquelle on remarque toujours des stries d'un rouge cerise. Les rameaux à l'état herbacé présentent une multitude de petits poils blancs, soyeux, allongés, qui se détachent sur la couleur rouge dont nous parlions tout à l'heure; cette dernière nuance, après avoir coloré entièrement le pétiole, se prolonge jusque sur la nervure médiane de la feuille, qu'elle colore en dessous du plus beau rouge, tandis que la face supérieure n'en présente qu'une légère nuance, les feuilles sont d'un blanc de neige sur toute la face supérieure et inférieure; la plus légère trace du tissu vert disparaît entièrement.

Cet arbuste a été obtenu de semis, il y a trois ans, et dans cet espace de temps il n'a pas varié dans sa végétation, c'est-à-dire que la couleur blanche du limbe s'est reproduite aussi pure que la première fois. Comme nous le prévoyons d'après sa faible végétation, cette variété sera tout au plus un arbuste, qui produira le contraste le plus agréable au milieu de nos massifs, dans lesquels elle se fera remarquer à une distance très éloignée. Elle réclame, comme la plupart des espèces affectées de panachures blanches, les endroits abrités du soleil.

On sait, en effet, que les végétaux à feuilles panachées, surtout les espèces à feuilles caduques, sont fréquemment brûlées par les rayons solaires de nos étés. On peut facilement s'en rendre compte : l'absence de coloration verte normale de tous ces végétaux dépend d'un affaiblissement de la sève qui influe sur le tissu parenchymateux du limbe coloré soit de jaune, soit de blanc, et la décoloration n'est due qu'à une langueur qui affaiblit ces parties, toujours susceptibles de la moindre influence atmosphérique, leurs organes étant en partie dépourvus de tissu utriculaire sain. Cette maladie accidentelle peut s'effacer par l'emploi d'un stimulant (sulfate de fer), ainsi que l'a démontré M. Eusèbe Gris. Ainsi la plantation d'un végétal à feuilles panachées peut donc, en certains cas, amener un changement notable dans les panachures, par une bonne végétation dans les terrains gras, perdre peu à peu son coloris, et reprendre la coloration verte que la nature lui avait assignée. L'attention du cultivateur doit donc se porter à planter les végétaux dont nous parlons dans des terrains médiocres et ombragés, afin de continuer le travail commencé par la nature.

Neumann.

(*Revue horticole.*)

INGA FERRUGINEA.

775.

INGA FERRUGINEA.

INGA FERRUGINEUX.

Leguminosæ § Mimoseæ, Rob. Br. — Polygamia-Polyandria.

CHARACT. GENER. — « *Flores* hermaphroditi v. rarius polygami. *Corolla* tubulosa v. infundibuliformis. *Stamina* indefinita, sæpius numerosa, corollâ duplò v. pluries longiora, basi in tubum coalita. *Ovarium* unicum. *Legumen* carnosum v. coriaceum, planum, tetragonum v. subteres, rectum v. subincurvum vix dehiscens, marginibus incrassatis v. valde dilatatis et sulcatis. *Semina* pulpâ dulci sæpe niveâ involuta.

Frutices *v.* arbores *Americæ calidioris, inermes.* Folia *simpliciter abrupte pinnata*, petiolo *inter juga foliorum sæpe in alam expanso, alis semper ad nodos interruptis.* Glandulæ *inter omnia paria scutellatæ turbinatæ v. stipitatæ, in speciebus perpaucis obsoletæ v. plane nullæ.* Foliola *omnia opposita, paucijuga, majuscula* (*nunc maxima*), *varissimè pollice minora, sæpe pedalia, ex oblongo v. lanceolato ovata.* Flores *in umbellas, capitula v. spicas oblongas* v. *varius elongatas dispositi.* Spicæ *solitariæ v. sæpius fasciculatim pedunculatæ axillares v. ad apices ramulorum foliis abortientibus paniculatæ.* Flores *sæpissime albi.* » Benth.

Inga, Mart. Benth (1). in Hook. Lond. Journ. of Bot. IV. 577. ubi conf. charact. sectionum.

Ingæ veræ, DC. Prodr. II. 433.

Ingæ sect. Euinga, Endl. Gen. n. 6837.

(1) Un auteur qui se pique d'érudition et s'institue d'office grand inquisiteur en matière de lèse-nomenclature botanique, transcrit le caractère générique des *Inga*, tels que les conçoivent M. Martius et M. Bentham, puis il cite, sans restriction, dans la synonymie générique, Willdenow, Kunth, De Candolle, qui donnent tous au genre *Inga* des limites bien plus larges, y comprenant les *Inga* proprement dits, les *Pithecolobium*, etc.

CHARACT. SPECIF. — J. (§ Pseudinga; vulpinæ) tota pilis rufescentibus ad ramulos pedunculosque densis hirsuta, foliis abrupte pinnatis 3-4-jugis, petiolo latiusculo alato, foliolis brevissime petiolulatis lanceolato-oblongis (1-3 poll. longis) basi parùm inæquali leviter obtusatis apice acuminato mucronulatis margine integro subrepandis rigide membranaceis non bullatis tenuiter reticulato-nervosis, glandulis inter juga solitariis punctiformibus longiuscule et graciliter stipitatis, pedunculis axillaribus folium circiter æquantibus, spicis abbreviatis capituliformibus multifloris, bractea subulata calycc infra medium 5-fido breviore, laciniis calycinis subulatis acutissimis, corollæ viridescentis adpresse et parce villoso tubo calycem superante limbi laciniis semi-lanceolatis acutiusculis, filamentorum kermesinorum tubo corolla vix breviore, ovario glaberrimo, stylo staminibus circiter æquilongo 2 (*Descript. ad specim. exsiccat. ex hort. Van Houtteano*).

Inga ferruginea, Hortul. fere omnium. (non *Inga ferruginea*, Guill. et Perrott. Fl. Seneg. nunc *Albizziæ sp.*)

Inga superbiens, Lem. Jard. fleur. III. p. 84 et tab. 299-300.

Inga rhoifolia, Hortul. aliquor. an Willd? quod ex diagnosi mancâ minime eruendum.

(2) Differt ab *Inga vulpina*, Mart. (fide specim. authent. in Herb. Mus. paris.) cui proxime accedit foliolis angustioribus minus crassis et rigidis, nervis suprà prominentibus et imprimis corollæ tubo calycem longiuscule superante nec eo submis breviore; ab *Inga Guillemiana*, Benth. corollâ non hirsutissimâ, ovarioque glabro.

Toutes les fois qu'une plante inédite porte dans les jardins un nom convenable, l'auteur qui la décrit le premier n'a pas le droit de changer ce nom. Agir autrement, c'est prouver qu'on a moins à cœur les intérêts de la science qu'une mesquine satisfaction d'amour-propre, c'est sacrifier à la manie du *nobis* et prendre maladroitement ces deux syllabes pour un brevet d'immortalité, au lieu de n'y voir que le signe de la responsabilité d'une idée. Il faut plaindre les victimes de cette faiblesse, mais il est bon de mettre quelques barrières aux usurpations trop flagrantes de leur *moi*.

Tels sont les motifs qui nous ont fait reléguer à son vrai rang, l'épithète spécifique *superbiens*, récemment intrônisée à la place de *ferruginea*, sous le spécieux prétexte que ce mot *ferruginea*, employé jadis pour certain *Inga*

de Sénégambie, ne pouvait s'appliquer sans confusion à l'espèce du même genre ici figurée. Prétexte, disons-nous, puisque l'ancien *Inga ferruginea* reconnu d'un commun accord pour une espèce d'*Albizzia*, ne saurait plus se confondre avec l'*Inga ferruginea* des jardins.

Cette dernière Mimosée appartient au genre *Inga*, tel qu'il est limité par Martius et Bentham, c'est-à-dire réduit aux espèces américaines, à feuilles simplement pinnées, à légume droit, épaissi sur les sutures. Membre du petit groupe d'espèces désignées sous le nom de *vulpinæ*, elle est remarquable par les belles aigrettes purpurines, que forment les filets staminaux de ses fleurs groupées en courts épis capituliformes. Des poils roussâtres, très denses sur les rameaux et les pétioles, assez clairsemés sur les feuilles, justifient le nom sous lequel elle est généralement connue dans les collections.

Découverte par M. Libon, sur le pic d'Itabira, dans la Serra da Caraça (province des mines, au Brésil), la plante fut introduite par ce voyageur, d'abord en 1843 et 1844 dans l'établissement horticole de M. Galeotti et plus tard (en 1848), dans celui de M. De Jonghe. C'est du premier de ces horticulteurs que M. Van Houtte tient les exemplaires d'après lesquels fut dessinée l'été dernier, la figure ici publiée.

J. E. P.

CULTURE. (S. Ch.)

Terreau de feuilles mélangé d'un peu de sable. Serre chaude humide. Boutures faites de bois un peu dur, en serre à multiplication chaude et humide. C'est l'une des plus belles conquêtes qu'ait faites M. Libon, auquel nous devons, nous autres horticulteurs surtout, tant de reconnaissance! Espérons que le nouveau voyage qu'il se propose d'entreprendre sera plus fructueux encore que le premier : l'horticulture belge lui décernera des lauriers d'or.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 596. Faut-il détruire les taupes?

A l'une des dernières séances de la Société centrale d'agriculture de France, M. Chevandier a soutenu l'opinion que les taupes sont plus utiles que nuisibles dans les prairies permanentes. Il a cité l'exemple de M. Bouvié, qui ne détruit jamais ces animaux dans les prairies immenses qu'il possède sur les bords de la Meuse. Ce propriétaire se borne, en effet, à répandre sur le sol, en automne, la terre que les taupes ont soulevée, et il attribue à ce système le plus grand produit en foin qu'il obtient maintenant de ces mêmes prairies.

M. Moll approuve ce procédé. Il considère la présence des taupes dans les prairies comme une chose utile, en ce qu'elles vont chercher de la bonne terre à une certaine profondeur et la ramènent à la surface. Il en résulte que la pousse de l'herbe est plus vigoureuse, moyennant, fait observer M. Becquerel, qu'on ait soin de la répandre.

M. Decaisne dit qu'en Hollande, où les prairies sont très nombreuses et constituent la principale richesse du pays, on a grand soin de répandre chaque jour la terre soulevée par les taupes.

M. Debonnaire de Gif ajoute qu'il a con-

servé les taupes de ses prairies et que depuis qu'il suit cette méthode il a beaucoup moins de vers blancs. Ses voisins font en général tauper, et on remarque souvent dans leurs prés des parties où l'herbe est mangée entièrement par les vers blancs. Lorsqu'une prairie, fait observer M. Debonnaire, est infestée de ces insectes, il ne suffit pas de la retourner, il faut y cultiver des céréales ou autres plantes, et donner des labours profonds pour arriver à extirper complètement les larves.

(*Moniteur des Campagnes*).

---

† 597. Sur la culture de l'Héliotrope.

Avant de quitter Paris, je m'empresse de vous remettre les notes que j'ai prises sur la culture de l'Héliotrope auquel le jury a bien voulu accorder un prix à la dernière exposition. Je regrette de vous les offrir toutes brutes, mais le temps me manque pour rédiger la notice que je vous avais promise ; j'espère cependant que mes confrères pourront y saisir la marche que j'ai adoptée, et vous, Monsieur, un témoignage de plus de la précieuse influence de l'observation rigoureuse des faits, je n'ose pas dire de la science, en horticulture.

L'Héliotrope que vous avez admiré a diverses époques, chez moi et à l'exposition, a été bouturé à 4 feuilles le 5 février 1852, enraciné le 26 du même mois et rempoté ce même jour dans un pot de 0^{m},04 ; il y resta jusqu'au 15 mars, époque à laquelle il avait développé 8 feuilles. Nouveau rempotage dans un pot de 0^{m},10. Cinq jours après j'opérai le premier pincement. Les 8 feuilles arrêtées par la troncature des rameaux produisirent chacune un rameau à leur aisselle.

Le 12 avril, troisième rempotage dans un pot de 0^{m}20 ; trois jours après, deuxième pincement. Les 8 rameaux signalés plus haut en produisirent 43 nouveaux.

Le 15 mai, quatrième rempotage dans un pot de 0^{m},28.

Le 1er juin j'opérai le troisième pincement sur les 43 rameaux, qui à leur tour m'en fournirent 148.

Je terminai là ma culture sous châssis, et pour ainsi dire artificielle, pour entreprendre celle à l'air libre, soumise à toutes les variations de température de notre climat. C'est à cette époque de transition que nous rencontrons des difficultés inattendues, et c'est en faisant brusquement passer mes plantes d'un vase de grandeur ordinaire dans les immenses pots que j'emploie que j'ai à lutter contre de sérieux embarras. Ce fut le 4 juin que je plaçai mon Héliotrope dans un pot de 0^{m},58.

Le 20 juillet, la plante fut pincée pour la quatrième fois sur ses 148 rameaux, qui en donnèrent 350 à 400 environ.

En vous disant que la plante est exposée à l'air libre, je dois cependant ajouter qu'elle se trouve plongée dans une couche dont la chaleur varie entre 12° à 20° R., et que je l'arrose avec de l'eau coupée de gadoue (1).

A partir du 4 juin jusqu'au moment de l'exposition (13 septembre) elle a reçu par ses racines 506 litres d'eau distribués en 42 arrosements. Chacun des arrosements, au centre du pot et à la place où plongeait un bon thermomètre, donnait lieu à un dégagement considérable de chaleur, qui dépassait souvent de 8° à 9° celle de la couche elle-même.

Mais, je ne borne pas mes arrosements aux racines. Mes plantes sont abondamment bassinées, et c'est en le bassinant ainsi que j'ai répandu sur les feuilles de mon Héliotrope 1345 litres d'eau en 73 jours. Les 101 jours de culture auxquels cette plante a été soumise à l'air libre se sont divisés en deux séries par rapport aux arrosements : 42 pour les arrosements directs sur les racines, et 73 pour les bassinages.

La chaleur artificielle qu'elle a reçue pour ce même nombre de jours (101) s'est élevée à 2173° R. ; elle a varié entre 33° maximum et 12° minimum.

F. Lansezeur.

---

(1) C'est l'engrais liquide (*liquid manure*) dont les jardiniers anglais commencent à faire un grand usage et dont il sera parlé plus loin.

† 598. Culture du Poinsettia pulcherrima.

Les Mexicains ont nommé cette belle euphorbiacée « *flor de noche buena*, » parce que c'est surtout à Noël qu'elle atteint son apogée de splendide floraison et que les Indiens des environs de la jolie ville de Xalapa s'en servent pour parer les autels de leurs églises. On ne saurait se figurer le spectacle enchanteur que présentent à l'Européen les avenues qui conduisent de points divers à Xalapa ; partout s'offrent à ses regards des arbres toujours verdoyants, fleuris ou en fruits, embaumant l'air de cette région fortunée que les Espagnols ont si bien caractérisée par l'épithète de « *tierra templada*, » terre tempérée : intermédiaire entre les régions brûlantes de la côte et les hauts plateaux arides, et les sommités neigeuses de la Cordillère ; terre toujours fleurie, toujours riante, où le thermomètre ne descend jamais au-dessous de 15 degrés centigrades et ne s'élève guère à plus de 25 degrés centigrades ; zone bienheureuse, dont le sol fertile produit presque sans travail tout ce que l'homme peut désirer en aliments végétaux ; dont les forêts et les plaines lui fournissent des daims, des tourterelles et une diversité extrême d'oiseaux et de quadrupèdes. de plantes médicinales, de fleurs remarquables : que nous, habitants de contrées à températures si changeantes, cultivons sous l'abri de constructions dispendieuses ; zone immense, qui s'étend sur les deux côtes du Mexique, depuis le 15e ou 16e degré de latitude nord, jusqu'au 30e, occupant tous les versants situés entre 3,500 et 5,500 pieds d'élévation absolue au-dessus du niveau de la mer. Cette zone est caractérisée par une grande variété de chênes, de mélastomacées, d'orchidées (*Stanhopea*, *Lycaste*, *Oncidium*, etc.), par le liquidambar, par de belles fougères arborescentes, etc. On y cultive avec succès la canne à sucre, le bananier, le caféier, le maïs, l'*Achras sapota*, les *Anona* ; nous y avons remarqué de superbes plants de rosiers, de *Polyanthes tuberosa* ; enfin c'est la région du *Poinsettia pulcherrima* et du *Datura arborea* ; les nombreuses fleurs blanches de ce dernier arbrisseau s'épanouissent vers la même époque que le *Poinsettia*, et forment un charmant contraste avec celles de ce dernier dans les avenues de Xalapa, les habitants ayant soin de les planter alternativement avec des *Erythrina* et des *Anona Cherimolia*.

Revenons à notre *Poinsettia*, en priant le lecteur de nous pardonner les souvenirs que son nom a éveillés en nous et hâtons-nous de lui dire que par une bonne culture il peut parvenir à obtenir des plantes produisant de magnifiques verticilles de bractées écarlates d'un diamètre de 12 à 15 pouces et même plus.

Le *Poinsettia* exige une température chaude et humide, un peu étouffée, des seringages fréquents pendant la bonne saison, pour le préserver des attaques de l'araignée rouge, des cochenilles, etc. Le printemps est la meilleure saison pour faire les boutures ; elles s'enracinent rapidement et formeront dans la même année de belles plantes à fleurir ; en coupant les boutures, il faut avoir soin de bien laisser sécher la plaie ; on les plante dans une terre sablonneuse bien drainée. Si l'on a eu soin de plonger les pots à boutures dans une bonne tannée chaude et de préserver les jeunes plantes de la moisissure par un *essuyage* journalier des cloches, les boutures seront enracinées dans l'espace de quinze à vingt jours. On procède aussitôt que les racines remplissent le pot, à un nouveau rempotage, en mêlant à la terre de bruyère une certaine proportion de terre argileuse douce, et soumettant les plantes à une chaleur de 20 à 22 degrés centigrades ; arrosez alors copieusement, donnez de l'air quand le temps le permet, et vous obtiendrez en janvier des exemplaires qui feront un des plus beaux ornements de la serre. Il est bon, lorsqu'on désire avoir des plantes ramifiées, de pincer la tête de la bouture au moment où elle est dans toute sa végétation.

Cette plante est très-estimée en Angleterre ; elle sert à orner les salons et les salles à manger.

H. Galeotti.

BEGONIA XANTHINA.

2+ *Boutan* - *Serre chaude*

774.

BEGONIA XANTHINA.

BEGONIA A FLEURS JAUNES.

Begoniaceæ. — Monœcia-Polyandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà vol. III. p. 212.

CHARACT. SPECIF. — B. acaulis, rhizomate brevi crasso subtus radicante, foliis amplis oblique cordato-ovatis brevi-acuminatis sinuatis denticulatis subtùs discoloribus (rubris), petiolis aggregatis crassis folium subaequantibus rubris stipulatis crinitis, setis patentibus inferioribus reflexis, scapo petiolis duplò longiore, floribus nutantibus corymbosis flavis, masculis tetrasepalis, sepalis 3 oblongo-cuneatis unico majore rotundato magis concavo, foemineis triplò minoribus hexasepalis, sepalis æqualibus ovali-rotundatis, fructus alis duabus brevibus unicâ horizontaliter elongatâ striatâ. » Hook.

Begonia xanthina, Hook. Bot. Mag. t. 4683.

Voici qui regarde surtout les amateurs des singularités de coloris de merles blancs, de cygnes noirs, de camellias jaunes, de capucines blanches et bleues toutes choses regardées comme introuvables jusqu'au jour où nous les avons bel et bien trouvées. Après ces démentis infligés par la nature à nos étroites conceptions, qu'oserons-nous croire hors du cercle de sa puissance créatrice? La Rose bleue elle-même, ce rêve des alchimistes de la science horticole, serait-elle plus disparate à côté de ses sœurs jaunes, blanches, orangées et jaunes, que ne l'est le bleuet de nos champs parmi des centaurées jaunes et rouges? Tous les jours l'observation étend l'horizon du possible et rétrécit d'autant le domaine de l'incroyable : l'imagination elle-même, à moins qu'elle ne se perde dans l'absurde, peut à peine rien concevoir que la nature n'ait réalisé.

Donc un *Begonia* jaune d'or nous intéresse sans trop nous surprendre. N'avions-nous pas un *Begonia cinnabarina*, dont le coloris orangé, ne tenait son élément rouge que de la majorité de ses congénères et semblait appeler le jaune pur, son autre élément, chez quelque espèce encore inconnue? D'ailleurs, le jaune du *Begonia xanthina* n'est pas absolument pur : la tenace persistance du rouge s'y manifeste par des rehauts d'orangé, surtout à la face externe des pièces florales et par la teinte pourpre du revers des feuilles aussi bien que des pétioles.

La masse des espèces de ce genre habite les régions tropicales de l'Amérique : le reste se distribue entre les régions chaudes de l'Asie et plus rarement de l'Afrique australe et occidentale.

Le *Begonia xanthina*, qui vient de fleurir, en juillet 1852, dans la serre de M. Nuttall, à Rainhill, près de Preston (Lincolnshire), habite le district himalayen de Bootan. M. Nuttall en avait reçu les rhizômes, en 1850, de son neveu M. Booth. J. E. P.

CULTURE. (S. Ch.)

Voir tome VII, p. 269.

MISCELLANÉES.

† 399. **Prix et récompenses proposés pour 1853, par la société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure** (Rouen).

Art. I. La Société décernera des prix aux auteurs des meilleurs traités sur l'horticulture ou sur l'une de ses parties. Les ouvrages seront admis au concours, qu'ils soient imprimés ou manuscrits. S'ils sont envoyés imprimés, ils ne peuvent avoir plus d'un an de publication avant l'envoi qui en sera fait à la Société.

A l'ouvrage imprimé qui obtiendra un prix, il sera ajouté à la seconde édition un nouveau titre annonçant qu'il a été couronné par la Société, et il ne pourra plus être réimprimé ni vendu sans ce nouveau titre. Les auteurs ou éditeurs sont libres de mentionner le prix accordé dès la première édition si cela leur convient, en substituant un nouveau titre à l'ancien.

Si l'ouvrage couronné est manuscrit, il restera la propriété de la Société, s'il n'est pas publié par l'auteur, avec la mention ci-dessus, dans l'année qui suivra la décision qui accordera le prix ; dans ce cas, la Société pourra le faire imprimer et publier à ses frais.

Les prix proposés consistent en *Médailles d'or, de vermeil, d'argent* ou *de bronze* de grand ou de petit module, ou en mentions honorables, suivant l'importance et le mérite des ouvrages adressés à la Société. Ces prix seront remis aux auteurs en séance solennelle.

Art. II. La Société décernera, dans une de ses séances solennelles, une *Médaille d'or*, ou toute autre récompense, aux propriétaires, pépiniéristes ou jardiniers, qui présenteront chacun au moins 1,000 plants d'orme de la variété dite *Tortillard*, âgés de trois ans au moins, élevés dans leur pépinière située dans le département de la Seine-Inférieure, et destinés au commerce. Ces plants auront dû être multipliés au moyen du marcottage, du bouturage, ou par racines. Ces jeunes arbres devront présenter une belle venue.

Les concurrents devront déclarer, *par écrit*, au président de la Société, leur intention de concourir, afin que la commission de visite puisse vérifier ces plants toutes les fois qu'elle le jugera convenable.

La culture de cet arbre est recommandée, à cause de sa grande utilité pour le charronnage et les ouvrages d'art.

Art. III. La Société décernera, dans sa séance solennelle de 1854, des *Médailles en vermeil, en argent ou en bronze* de différents modules, aux propriétaires et jardiniers qui se seront le plus distingués par la perfection de la plantation, de la taille et de la direction des jeunes arbres fruitiers. Ces jeunes arbres ne devront avoir encore subi aucune taille lors de leur plantation, et seront au moins au nombre de dix-huit pour chaque concurrent, savoir :

1° Deux pêchers en espalier ; 2° deux poiriers id. ; 3° deux abricotiers id. ; 4° un cerisier id. ; 5° un prunier id. ; 6° six poiriers en pyramide ; 7° deux cerisiers id. ; 8° deux pommiers id.

Le tout de diverses variétés, de sorte qu'il y ait autant de variétés que d'arbres. Plus, 10 pieds de vignes disposés à la Thomery.

Les concurrents devront informer le président de leur intention de concourir : indiquer préablement le jour et le lieu où devront être plantés les jeunes arbres sur lesquels ils se proposent d'opérer, et donner, chaque année, d'avance, l'avis du jour où ils opèreront la taille.

Art. IV. Une *Médaille d'or, ou de vermeil, ou d'argent, ou de bronze*, sera accordée aux propriétaires ou pépiniéristes dont la pépinière est située dans le département de la Seine-Inférieure, et qui offriront 100 poiriers, 50 pêchers, 20 abricotiers, 10 pruniers et 10 cerisiers au moins, formés en espalier, pour la vente, et 200 poiriers au moins, pour pyramides ; le tout en différentes espèces et dirigé d'après les meilleures méthodes.

Les abres offerts au concours devront être greffés chez les concurrents, et avoir deux ans de taille au moins.

(*La suite à la page 75.*)

NYMPHÆA hybr. ORTGIESii, *V H.*

4 – Semis Etabliss. Van Houtte. – ***Serre chaude ou tempérée.***

775–776.

NYMPHÆA ORTGIESIANO-RUBRA.[1]

Nymphæaceæ § Eunymphæeæ. — Polyandria-Polygynia.

CARACT. GENER. — Voir ci-dessus, tome VI, t. 293.

CARACT. DE L'HYBRIDE. — Nous les exposons ici d'une manière comparative en regard de ceux de ses deux parents :

N. Ortgiesiana (2). (*N. dentata*, Nob., ci-dessus t. VI, t. 293.) (*Père.*)	N. Ortgiesiano-rubra. (*Produit croisé.*)	N. rubra. (ci-dessus, t. VI, p. 297, 298, 299, et t. VII, p. 25.) (*Mère.*)
Tempérament robuste; végétation luxuriante; floraison facile, abondante.	Tempérament robuste; végétation très luxuriante; floraison très facile, très abondante.	Tempérament délicat; végétation assez faible; floraison difficile, peu abondante.
Feuilles d'un vert gai uniforme en dessus, à nervures non discolores, d'un vert légèrement fauve et sans macules en dessous.	Feuilles d'un vert sombre, avec les nervures d'un vert clair et quelques macules rougeâtres clairsemées en dessus, d'une teinte vineuse uniforme en dessous.	Feuilles d'un rouge vineux sombre, avec des portions vertes en dessus, d'une teinte vineuse uniforme en dessous.
Fleurs (2-3) s'ouvrant le soir, ne se refermant en moyenne que vers 9 heures du matin, s'étalant tout-à-fait en étoile.	Fleurs (4-6) s'ouvrant le soir, se refermant vers 11 heures du matin, s'étalant tout-à-fait en étoile.	Fleurs (1-2) s'ouvrant avant le jour, se refermant vers 10 heures du matin, ne s'étalant jamais en étoile.
Sépales (à l'intérieur) et pétales d'un blanc très pur.	Sépales (à l'intérieur) et pétales d'un rose plus ou moins foncé.	Sépales (à l'intérieur) et pétales couleur amaranthe et carmin.
Filets staminaux d'un blanc jaunâtre, avec une macule rouge à la base interne, connectif jaunâtre	Filets staminaux orangé-rougeâtres, connectif d'un rouge terne	Filets staminaux d'un rouge terne, connectif d'un rouge pourpre noir.
Rayons stigmatiques (portion papilleuse) à sommet arrondi, ne se prolongeant pas sur la base des parastigmates.	Rayons stigmatiques comme chez le *N. rubra*.	Rayons stigmatiques (portion papilleuse) terminés en pointe aiguë et se prolongeant sur la base des parastigmates.
Parastigmates jaunes, lavés de rouge.	Parastigmates d'un rouge orangé.	Parastigmates d'un noir pourpre.

Trop souvent l'abus d'un terme en rend suspect l'emploi légitime : tel est le cas pour le mot *hybride* dans le langage horticole. Que signifie ce mot,

(1) Ce nom désigne le produit de la fécondation du *Nymphæa rubra* par le ci-devant *Nymphæa dentata* de la Flore des Serres (ci-dessus, t. VI, p. 293), aujourd'hui reconnu par nous comme distinct du vrai *Nymphæa dentata* et nommé *Ortgiesiana*, en l'honneur de notre ami M. Edouard Ortgies. Si, comme tout porte à le croire, le *Nymphæa* hybrid. *Deroniensis* des auteurs anglais (Lindl. *in Garden. Chron.* Jul. 10, 1852. Hook. *Bot. Mag.*, t. 4665. Lindl. *in Part. Fl. Gard.*, III, 124, t. 98), provient du *Nymphæa rubra* fécondé par le *N. dentata*, Hook., ce nom *Deroniensis* devrait faire place à celui de *dentato-rubra*. Ainsi le veut une loi très sage de la nomenclature botanique, qui réserve aux espèces les noms simples ou formés d'une seule épithète, et forme ceux des hybrides par la combinaison du nom du père mis en tête, à l'ablatif, avec le nom de la mère, au nominatif. Malheureusement, les auteurs cités à propos de ce *Nymphæa Deroniensis*, n'en indiquent que très vaguement l'origine, nommant comme parents, ceux-ci les *Nymphæa Lotus* et *rubra*, ceux-là les *Nymphæa rubra* et *dentata*, sans nous apprendre laquelle de ces plantes a servi de porte-graines. Pareille négligence étonne peu de la part de l'ex-éditeur du *Magazine of Botany*. Ce qui paraîtra plus surprenant, c'est qu'une plante aussi remarquable ayant fleuri, dit-on, à Chatsworth, du 12 avril au milieu d'octobre 1851, la publication *à titre d'hybride* n'en ait été faite qu'en juillet de l'année suivante, c'est-à-dire, après que M. Ortgies a parlé publiquement en Angleterre de l'*hybride* obtenu par lui, dans l'établissement Van Houtte. N'est-ce pas alors seulement et par une réflexion rétrospective, qu'on s'est avisé d'assigner une origine mixte à la plante considérée auparavant comme forme du *Nymphæa rubra*? En tout cas, la justice et les convenances exigeaient que, dans l'article du *Gardener's chronicle* consacré au *Nymphæa Deroniensis*, mention fût faite de l'hybride tout-à-fait semblable et d'origine bien constatée, exposé par M. Van Houtte aux yeux du public horticole anglais, dans l'exhibition florale de Chiswick (mai 1852). Mais que devient la justice à côté de la gloriole? O vanité! vanité! tu vas te nicher jusque dans les fleurs.

(2) Trois Nénuphars à fleurs blanches, appartenant au sous-groupe des *Lotos*, demandent à être étu-

en effet? le produit bien avéré du croisement artificiel ou naturel entre deux espèces (1)? A quoi l'applique-t-on, mille fois sur une? A de simples variétés de semis, aux nuances de variétés déjà connues, à de vrais enfants trouvés dont on s'avise un peu tard de reconnaître le père et la mère, non sur des documents authentiques, mais d'après le témoignage vague et trompeur de la ressemblance. Tant que de pareilles habitudes régiront la nomenclature horticole, faut-il s'étonner qu'une suspicion générale accueille ces prétendus hybrides dont s'émaillent les pages des catalogues? Faut-il blâmer les savants, qui, désireux d'imprimer à l'horticulture une marche rigoureuse, restreignent l'influence du croisement, et ne veulent le reconnaître que sur des preuves bien établies? Loin de s'insurger contre ce contrôle tutélaire, les praticiens, vraiment pénétrés de la dignité de leur art, rivaliseront d'intelligence et de zèle pour en étendre la portée scientifique. Faisant table rase sur le chaos de la routine, ils édifieront à la place un corps d'observations consciencieuses, sûrs de recueillir un jour en applications utiles les fruits de ces données positives.

Ces réflexions préliminaires nous sont naturellement inspirées par l'objet du présent article. N'aurait-il que son mérite ornemental, l'intérêt ne lui ferait certes pas défaut : mais, à côté de cette valeur intrinsèque, justement appréciée des anthophiles, il offre aux yeux du savant un avantage d'un ordre plus élevé. C'est un *hybride* dans le véritable sens du mot, hybride dont l'histoire est parfaitement constatée et dont l'étude fournit des faits curieux à la question générale de la fécondation croisée. En obtenant, dans le jardin de M. Van Houtte, ce produit mixte entre deux espèces, en notant avec précaution les circonstances de son heureuse tentative, M. Ortgies a donc servi du même coup les plaisirs des

(1) Nous acceptons comme très-convenable la distinction établie par M. Vilmorin, entre les *hybrides* proprement dits, produits du croisement entre deux espèces naturelles, et les *métis* résultant du croisement entre deux variétés ou deux races d'une même espèce. (Voir l'article de M. Vilmorin, Revue hort. 1er mars 1852.)

---

diés comparativement et, s'il est possible, sur le vivant, afin d'être distingués l'un de l'autre, Ce sont :

1° Le *Nymphæa Lotus*, L. Le Lotus blanc des anciens, plante d'Egypte, que nous avons vainement cherchée dans les serres, en France, en Belgique, en Italie. D'après les exemplaires desséchés, recueillis près du Caire, par feu le professeur Delile et le voyageur Bové, cette espèce paraît différer du *N. dentata*, Th. et Schum (Hook. *Bot Mag.*, t. 4257) et de notre *N. Ortgiesiana*, par ses feuilles et ses fleurs plus petites, ses sépales plus larges à la base et ne fesant pas un coude à quelque distance au-dessus de leur insertion, par ses filets d'étamines plus élargis dans le bas. Ces filets ne sont pas maculés de rouge, comme ceux de notre *N. Ortgiesiana*.

2° Le *Nymphæa dentata*, Thonn. et Schum. Hook. l. c. Cette espèce, introduite de Sierra-Leone en Angleterre, est aujourd'hui cultivée chez M. Van Houtte, où nous avons pu la comparer avec notre *N. Ortgiesiana*.

Elle s'en distingue par des caractères assez légers, mais qui paraissent constants, par exemple, les feuilles maculées de bleuâtre sur leur face inférieure, les pétales plus obtus, courtement acuminés, les filets non maculés à leur base interne.

3° Le *Nymphæa Ortgiesiana*, Nob. (*Nymphæa dentata*, Nob. supra, t. VI, tab. 293) non Th. et Schum, *N. Lotus*, Guill. et Perrot. (Fl. Seneg., pro parte, non L.)

Cette espèce, à très grandes fleurs, que M. Van Houtte reçut, il y a quelques années, d'Angleterre, sous le nom de *Nymphæa dentata*, paraît être originaire du Sénégal. Un ami de M Naudin, M. Boilat, curé de St. Louis (Sénégal), en voyant la figure que la Flore en a publiée, l'a reconnue pour une plante très commune dans ce pays. D'ailleurs elle existe dans l'herbier de Sénégambie du Muséum de Paris. Elle s'éloigne plus du *Lotus* que ne fait le *Nymphæa dentata* de Hooker.

Autre observation. Le *Nymphæa Lotus* de la flore d'Oware et de Benin, dont il n'existe que des fragments dans l'herbier de Palissot de Beauvois (actuellement dans la collection Delessert), diffère des trois espèces précédentes, par ses feuilles plus pubescentes en dessous et ses sépales revêtus d'un duvet assez serré. Ces mêmes sépales ressemblent à ceux du *N. Lotus*, L. quoique comparativement plus larges à la base : ils s'éloignent davantage par la forme de ceux des *Nymphæa Ortgiesiana* et *dentata*.

amateurs et les études des savants. Puisse l'exemple trouver des imitateurs !

Nos lecteurs se rappellent peut-être deux magnifiques *Nymphæa*, publiés dans ce recueil, l'un sous le nom de *N. dentata* (T. VI. p. 293), l'autre sous celui de *rubra* (T. VI. p. 297, 298, 299, T. VII. p. 25). La première espèce, aujourd'hui reconnue distincte du *Nymphæa dentata* de Hooker et nommée par nous *Ortgiesiana*, et remarquable par de grandes fleurs d'un blanc pur, qui s'ouvrent vers le crépuscule, s'étalent en large étoile plane et ne se referment que vers les dix heures du matin ; elle est d'ailleurs d'une végétation vigoureuse, demande comparativement peu de chaleur et produit depuis le printemps jusqu'en automne, en série non interrompue, jusqu'à trois ou quatre fleurs à la fois. La seconde espèce, également comprise dans le sous-type des *Lotos*, se distingue par des fleurs d'un pourpre amaranthe, richement nuancées de reflets violets, mais qui, par malheur, ne s'ouvrent que d'une manière imparfaite, peu de temps avant le lever du soleil, pour se refermer quatre ou cinq heures après : d'ailleurs, d'une constitution plus délicate, cette espèce exige, pour se développer et fleurir, une température assez élevée ; encore sa floraison est-elle rare et peu prolongée. Si la vigueur de l'une a quelque chose de viril, la faiblesse de l'autre s'allie à des grâces, à des beautés toutes féminines. La fusion de ces qualités harmoniques promettait donc un magnifique résultat. L'art devait tirer de la nature plus qu'elle ne donnait d'elle-même : l'essai fut tenté, le succès dépassa toute prévision, car le produit dimorphe des deux espèces, notre *N. Ortgiesiano-rubra*, héritant des qualités de ses parents, l'emporta sur le père même, pour la vigueur végétative et l'abondance de la floraison.

C'est dans le courant de l'été 1851, que M. Ortgies obtint les graines de cet hybride, en retranchant les étamines des fleurs du *Nymphæa rubra*, et saupoudrant les stigmates vierges de cette espèce avec le pollen du *N. Ortgiesiana*. Semées immédiatement après leur récolte, ces graines ne tardèrent pas à lever. Observés avec soin, les jeunes plants annonçaient déjà, par la coloration plus verte des feuilles, une différence notable avec les plants analogues du *Nymphæa rubra* pur sang. Ces précieux indices devinrent de jour en jour plus marqués : enfin, dès le mois de mai 1852, parurent les premières fleurs de l'hybride, intermédiaires entre le père et la mère, par leur couleur rose, tenant du premier par le mode, le temps et la durée de leur épanouissement. Ajoutez à ces qualités une vigueur insolite de croissance, la faculté de fleurir presque à l'air libre, une prolificité telle que, jusqu'en décembre, le même pied étalait parfois jusqu'à sept fleurs en un jour, c'est plus qu'il n'en faut pour élever la nouvelle plante au-dessus de toute rivale [1].

Un des caractères habituels des hybrides, tant végétaux qu'animaux, c'est d'être stériles, c'est-à-dire inaptes à se reproduire d'eux mêmes par féconda-

(1) Parmi les documents que M. Ortgies a bien voulu nous fournir pour cet article, se trouve la description pittoresque d'une sorte de lutte entre diverses Nymphéacées, plantées toutes jeunes à la même époque et dans le même bassin, dont elles se disputaient l'espace dans le cours de leur développement. En pareille occurence, la *Victoria regia* se fit naturellement la part du lion : après quoi dans l'ordre du plus ou moins usurpant, se rangèrent successivement les *Nymphæa Ortgiesiano-rubra*, *Ortgiesiana*, *dentata*, *scutifolia* et *cærulea*. Plantées en avril, toutes ces espèces (à l'exception du *N. rubra*) commencèrent à fleurir en mai ; mais tandis, qu'après trois mois de floraison, tombèrent épuisés, d'abord le *Nymphæa dentata*, puis les *N. scutifolia* et *cærulea*, la lutte se prolongeait toujours active entre le *Nymphæa Ortgiesiana* et sa progéniture bâtarde, enfin le père tomba le premier, laissant le champ libre à l'hybride, qui fleurissait encore abondamment aujourd'hui, 12 janvier 1853.

tion (1). On connaît pourtant, surtout chez les plantes, bon nombre d'exceptions à cette règle. Tantôt, d'ailleurs, l'infertilité est absolue et complète, par suite de l'imperfection simultanée des organes des deux sexes : parfois l'organe mâle seul est stérile, l'imprégnation de l'ovaire pouvant se faire par le pollen d'une autre plante; parfois, au contraire, l'organe femelle étant inapte à l'imprégnation, le pollen peut fertiliser l'ovaire d'une autre espèce. Ce dernier cas se présente chez notre hybride, mais avec des circonstances dignes d'être soigneusement notées.

D'abord l'étude la plus scrupuleuse des organes génitaux de cette plante, ne dévoile aucune différence appréciable entre eux et les parties correspondantes des deux parents. Le pollen est très abondant; il sort des anthères au temps normal; ses granules, parfaitement conformés, produisent dans le sirop de sucre ou sur la viscosité du stigmate, des tubes bien remplis de fovilla (j'ai pu voir l'extrémité d'un de ces tubes polliniques pénétrer dans la cavité d'une loge ovarienne). Même perfection (au moins apparente) dans le tissu stigmatique, formé de papilles à cellules superposées; dans les ovules, un peu plus gros que ceux du *N. rubra*, rouges à leur extrémité micropylienne, pourvus d'un sac embryonnaire et plongés, comme à l'ordinaire, dans une gelée transparente.

(1) Ce caractère de stérilité, reconnu constant chez une plante intermédiaire, par les traits entre deux espèces des mêmes localités qu'elle, doit paraître sinon une preuve péremptoire, du moins une forte présomption de la nature *hybride* de cette plante. C'est là-dessus que je me fonde pour supposer que le *Drosera obovata* de Koch, provient par fécondation croisée des *Drosera anglica* et *rotundifolia*. Ayant récolté, l'automne dernier, cette plante rare, près du lac de Lispach, dans les Vosges, parmi des exemplaires toujours fertiles des deux espèces mentionnées, j'en ai constamment trouvé les capsules atrophiées et dépourvues de graines mûres.

Avec de telles conditions de structure, avec des phénomènes d'anthèse se suivant dans l'ordre normal, comment s'expliquer la stérilité de la plante, tant sous l'influence de son pollen, que sous celle de pollens étrangers, (par exemple, des *N. Ortgiesiana* et *rubra*), surtout, quand ce pollen sans action sur sa propre fleur, a pu, transporté sur le stigmate du *N. dentata*, féconder les ovules de cette plante (1)?

Justement étonné de ces faits, nous avons voulu nous assurer, si, parmi leurs causes physiologiques, il ne faudrait pas compter le plus ou moins d'intensité d'un phénomène, depuis longtemps constaté dans les fleurs de diverses aroïdées, reconnu dans celles de la Courge, de la Tubéreuse, du *Bignonia radicans* (2), *du Cycas circinalis*, et plus récemment retrouvé par nous dans celles de diverses Nymphéacées. Nous voulons parler du dégagement de calorique qui s'opère dans les organes floraux de ces plantes vers l'époque de l'imprégnation, calorique dont l'excès (par rapport à la température de l'air ambiant) forme ce que nous appellerons chaleur florale. Ayant reconnu l'existence très manifeste de cette chaleur, sur les *Nymphæa Ortgiesiana* et *rubra* qui se fertilisent eux-mêmes, il impor-

(1) Toutes ces expériences de fécondation appartiennent à M. Ortgies, dont l'habileté ne saurait être mise en doute.

(2 La première observation de ce genre, fut faite par Lamarck, en 1777, sur l'*Arum italicum*. Un grand nombre d'autres, ayant pour objet des plantes de la même famille, ont été publiées par Sénébien, Th. de Saussure, Bory-St Vincent, Schultz, Ad. Brongniart, de Vriese, etc. La chaleur florale, comparativement très faible, des fleurs de Tubéreuse, du *Bignonia radicans* et des fleurs mâles de la Courge, fut constatée par Théodore de Saussure. Plus récemment, M. Tysman, par la plume de M. de Vriese, a fait connaître la chaleur très remarquable (9°—14° C.) du cone mâle du *Cycas circinalis*. (Voir Hook. Journ. of Bot. [illegible] 1831.) Enfin, nous avons le premier signalé la chaleur florale de la *Victoria regia*, avant que M. Otto eut publié ses observations sur le même objet.

tait de la rechercher chez le produit *stérile* de ces deux espèces. Absente, on pouvait peut-être voir en elle une condition *sine quâ non* de l'imprégnation ; présente, il fallait en mesurer le degré comparativement à celui des fleurs fertiles, et voir si l'excès ou le défaut dans la quotité, pourrait expliquer l'insuccès de l'imprégnation.

Des expériences entreprises sur cet objet, pendant un trop court séjour chez M. Van Houtte, du 8 au 12 septembre 1852, sont concluantes sur un point, savoir, l'existence absolue de chaleur florale dans les fleurs stériles de l'hybride ; mais elles restent incomplètes quant à la détermination de la quotité de cette chaleur chez les diverses Nymphéacées.

Le maximum de chaleur florale observé chez les trois plantes est de 5° C. pour le *Nymphæa Ortgiesiana*, de 3° pour le *rubra* et de 1° seulement pour l'hybride (1), l'expérience ayant eu lieu par l'immersion de la boule allongée d'un thermomètre à mercure, dans le cœur d'une fleur tenue fermée au moyen d'un fil de plomb. Mais, ces résultats obtenus sur des fleurs, au premier matin de leur expansion, ne sauraient être acceptés comme concluants, attendu les variations assez grandes que nous ont offertes, sous ce rapport, des fleurs de *Nymphæa Ortgiesiana* étudiées aux diverses périodes de leur durée. C'est même à cause de ces variations dans les résultats, que nous ajournons, jusqu'après nouvel examen, l'exposé synoptique de ces premières expériences. De nombreux essais entrepris sur un plan bien uniforme et dont les données soient réductibles en moyennes, peuvent seuls nous éclairer dans un sujet aussi délicat. Alors seulement nous saurons si, comme chez les Aroïdes et le *Cycas circinalis*, il y a dans la fleur des Nymphéacées, des paroxysmes périodiques de dégagement de chaleur, à quelles heures correspondent ces périodes d'exaltation, à quels autres phénomènes cette caloricité se rattache, questions difficiles dont il serait imprudent d'anticiper la solution sur des données encore imparfaites.

Enfin et avant de finir, nous croyons devoir exposer les résultats obtenus jusqu'à ce jour dans le croisement des Nymphéacées. La question vaut bien, ce nous semble, la peine qu'on s'y arrête, puisqu'il s'agit à la fois de multiplier des formes éminemment ornementales et d'éclairer par des expériences bien faites, l'importante théorie de l'hybridation. Dans cet aperçu rapide, nous prendrons le rôle d'interrogateur; M. Ortgies, donnera la réponse, d'après une étude longue et consciencieuse du sujet.

1° Quels sont les premiers essais *connus* d'hybridation entre les plantes de cette famille?

Dans un article du *Gardener's Chronicle*, publié seulement en juillet 1852, le Dr Lindley parle d'un hybride obtenu, il y a quelques années, dans le jardin de la Société d'horticulture de Londres, entre le *N. scutifolia* et *N. alba*. Mais les pieds, dit l'auteur, malheureusement

(1) En septembre 1850, des essais multipliés sur une fleur de la *Victoria* (depuis 7 heures du soir, moment où les anthères s'épanouissent jusqu'à minuit environ où elles commencent à se rapprocher en convergeant vers le cœur de la fleur) ces essais, dis-je, me donnèrent un maximum de chaleur de 6° C., la température de l'air ambiant étant de 30°. M. Otto, qui par parenthèse n'aurait pas dû passer sous silence ces résultats à lui bien connus, avait observé (en septembre 1851, à 7 h. 10 m. du soir) un maximum de 6°, 4 C., puis en octobre de la même année, un maximum de 8°, 45. Plus récemment, le 8 août 1852, le même auteur n'a plus trouvé comme maximum (de 6 h. 50 m. et 7 h. 20 m. du soir) que 6°, 4 comme la première fois. (Pour les détails, voir *Neue allgem. Gart. und Blum. Zeit.* 1851, p. 488 et 1852, p. . .). J'ajouterai, qu'au mois de septembre dernier, dans l'établissement Van Houtte, une fleur de *Nelumbium speciosum* fraîchement ouverte, coupée et plongée dans l'eau de l'*aquarium* aux Nymphéacées, puis fermé par un fil de plomb, a fait monter en 10 min. le thermomètre de 29°, 5 à 32°, 5.

négligés, périrent de bonne heure et le fruit de l'expérience fut perdu. Ajoutons que l'absence de tout détail sur le mode opératoire et sur les caractères du produit, laisse de grands doutes sur ce croisement de deux plantes appartenant à deux sous-types génériques différents.

Le même article mentionne d'une manière spéciale le *Nymphæa* hyb. *Devoniensis*, Paxt., au sujet duquel nous nous sommes expliqué dans la note 1, (p. 67) de la présente notice.

C'est vainement que nous avons cherché dans les livres la mention d'autres tentatives du même genre.

2° Quels croisements ont réussi dans l'*aquarium* à Nymphéacées de l'établissement Van Houtte?

Ce sont les suivants :

Entre espèces de Nymphæa de la section Lotos :

Nymphæa Ortgiesiana, fécondé (en 1851) par le *Nymphæa rubra*. Produit du croisement : le *Nymphæa Ortgiesiano-rubra*, dont les caractères mixtes attestent la nature hybride.

Nymphæa rubra, fécondé par le *N. Ortgiesiana* (été 1852).

N. thermalis par le *N. rubra* (été 1852).

Ces deux derniers croisements ont donné de jeunes plants qu'on espère voir fleurir l'an prochain.

Entre espèces de Nymphæa de section différente.

N. thermalis (sect. Lotos), par *N. scutifolia* (sect. Cyanea) (été 1852).

N. alba (sect. Castalia) par *N. Ortgiesiana* (sect. Lotos) (été 1852).

Les graines ont produit de jeunes plants, dont on attend la floraison.

Entre le Nymphæa Ortgiesiano-rubra et des espèces non batardes.

N. dentata, Hook. (sect. Lotos).
N. alba (sect. Castalia).

Dans les deux cas, le pollen de l'hybride a fécondé les espèces pures. Des graines en sont provenues. Celles du premier croisement ont bien levé : les autres n'ont donné que trois jeunes plants quoique toutes eussent l'apparence d'être fertiles. Du reste, ce croisement entre le *Nymphæa alba* et le *N. Ortgiesiano-rubra*, doit rester encore douteux. Il n'a pas été opéré par moi (Ortgies), mais par M. Désiré Van Herzeele, l'un des chefs de culture de l'établissement Van Houtte, et malgré que ce praticien assure avoir suivi de tout point le mode opératoire mis en usage pour les autres cas, je ne saurais donner l'expérience comme décisive, avant de connaître les fleurs du produit.

3° Quels croisements sont jusqu'ici restés sans résultat?

N. scutifolia (sect. Cyanea) par *N. dentata* (sect. Lotos) et *vice-versâ*.

N. scutifolia par *N. rubra* (sect. Lotos) et *vice-versâ*.

N. odorata (sect. Castalia) par *N. rubra* (sect. Lotos).

N. Ortgiesiana (sect. Lotos) par *N. dentata* (sect. Lotos).

N. Ortgiesiana par *N. cærulea* (sect. Cyanea).

De ces premiers insuccès dans les tentatives faites pour allier ces espèces, il faudrait se garder de conclure l'impossibilité absolue de leur croisement. Nul doute, en effet, que des circonstances idiosyncratiques, c'est-à-dire tenant à la constitution même, soit des exemplaires, soit des fleurs en expérience, n'entraînent le plus ou le moins de facilité d'imprégnation. Ainsi, tel exemplaire ou telle fleur d'une espèce peut se rencontrer, qui donne des graines fertiles dans les mêmes circonstances apparentes où mille autres de même espèce ont avorté. Patience et persévérance, voilà la devise de l'expérimentateur.

C'est par de pareilles différences dans l'idiosyncratie qu'on peut s'expliquer les étranges caprices de la *Victoria regia*, quant à la germination. Des graines de cette plante, recueillies dans un même fruit, conservées dans les mêmes conditions, semées ensemble et sous un traitement identique, les unes ont pris pour lever 15 jours, d'autres 1 mois, d'autres 6 semaines, d'autres enfin, dont

l'embryon semblait parfait, n'ont absolument pas germé. Quant aux graines obtenues par hybridation, on peut dire d'une manière générale que celles des *Lotos* lèvent le plus facilement, et celles des *Castalia* avec le plus de diffieulté.

Avant de finir, nous indiquerons le mode opératoire suivi pour la fécondation croisée des *Nymphæa*.

La première fois qu'une fleur s'ouvre, les anthères restent constamment fermées, le pollen n'est pas tout-à-fait mûr; la coupe stigmatique est remplie d'un liquide clair. C'est alors qu'on enlève soigneusement avec un canif les étamines de la fleur destinée à devenir porte-graine. Quand cette fleur s'ouvre pour la seconde fois, le liquide du stigmate a disparu; ce stigmate est tout prêt à recevoir le pollen de l'espèce qui sert de mâle, pollen que l'on prend bien mûr et qu'on fait tomber en abondance des anthères sur la coupe stigmatique. Après celà, si, la troisième fois que la fleur s'ouvre, les processus stigmatiques (ou parastigmates) se montrent fortement courbés en dedans, c'est un signe que l'imprégnation s'est faite. D'autres symptômes, du reste, annoncent promptement la réussite ou l'insuccès de l'opération. Si l'ovaire et la partie supérieure du pédoncule jaunissent, peine perdue : si ces parties restent vertes, si l'ovaire grossit, espoir de récolte. J. E. P.

MISCELLANÉES.

† 599. (*Suite.*) **Prix et récompenses proposés pour 1853, par la société centrale d'horticulture du département de la Seine-Inférieure** (Rouen.)

Les concurrents pourront y ajouter d'autres espèces d'arbres, mais sans pouvoir changer, toutefois, les désignations ci-dessus. Ils sont tenus d'avertir, *par écrit*, le président, de leur intention de concourir, et de leur culture, afin qu'elle puisse être visitée à volonté par la commission de visite.

Art. V. La Société décernera dans une de ses séances solennelles, des médailles de différentes espèces, aux pépiniéristes du département qui se seront distingués par la conduite et la direction des jeunes arbres fruitiers, spécialement du poirier. Les *deux tiers* de ces jeuues arbres, de deux ans de greffe au moins. doivent être *greffés sur franc* et formés d'après les principes nouveaux de la taille et de la conduite; c'est-à-dire présenter dans leur base six branches placées aux distances voulues par les règles de la taille et de la conduite des arbres.

La société recommande la greffe du poirier sur franc, trop peu employé dans les pépinières, qui généralement en manquent ou n'en présentent pas suffisamment.

Art. VI. Une *Médaille d'or, de vermeil, d'argent ou de bronze*, grand ou petit module, par ordre de mérite, sera décernée aux propriétaires ou pépiniéristes qui présenteront une pépinière de 200 jeunes poiriers de plusieurs variétés, francs de pied, multipliés par bouture ou marcottage.

Les médailles ne seront remises en assemblée solennelle, qu'après trois années au moins à partir de l'année de la reprise des boutures ou des marcottes.

Art. VII. La société décernera une *Médaille d'or* à la meilleure espèce de poire obtenue d'un semis fait dans le département. Cette poire devra être d'une belle forme, d'un beau volume, et se conserver jusqu'en mars. Sa bonté devra être reconnue.

Les concurrents devront, l'année de leur semis, informer *par écrit* le président, de leur intention de concourir, et désigner le lieu de leur semis et de leur culture.

Art. VIII. La société récompense spécialement les amateurs ou jardiniers, résidant dans le département, qui se distin-

guent par la taille et la bonne direction des arbres fruitiers, et par la belle tenue des jardins. Ils doivent informer, *par écrit*, le président de leur intention d'être visités. Les jardiniers, gagistes ou entrepreneurs, doivent en faire faire la demande par le propriétaire des jardins, ou la faire approuver par lui.

Art. IX. Une *Médaille d'or*, ou toute autre récompense, sera décernée, suivant l'ordre de mérite, à la personne qui aura créé dans le département un verger contenant au moius 100 pieds de poiriers à haut-vent, plantés ou greffés, d'espèces de bonnes qualités, autres que celles des poires communes et grossières qui se vendent sur les marchés.

Pour être admis au concours, le nombre de poiriers ne peut-être moindre de 50 arbres.

La moitié au moins de la plantation devra se composer de fruits de garde, dits d'hiver. Les espèces sont laissées au choix des propriétaires, pourvu qu'elles soient reconnues bonnes par la commission de pomologie de la société. La dite commission donnera, à cet égard, tous les renseignements qu'on pourra désirer, en s'adressant au président de la société. Les espèces de fruits plantés ou greffés doivent être destinés à la vente.

La commission de visite prendra en considération la bonne plantation et la direction des arbres.

Les pépiniéristes sont invités à greffer à haut-vent ces bonnes espèces pour les livrer à la vente. La commissiou appréciera leur travail et leurs efforts à cet égard. Ils seront également récompensés.

Art. X. Une *Médaille d'or*, ou toute autre médaille, suivant le mérite de la plante présentée, sera décernée pour la meilleure espèce de plante nouvelle alimentaire, ou pour une variété de celles déjà connues, mais jusqu'alors non cultivées dans les départements du nord de la France. Cette plante devra être pour l'homme une nourriture essentiellementalimentaire; elle doit être saine, agréable au goût et d'une culture facile. Elle doit être de nature à devenir plante de marché aux légumes, afin que son prix de vente puisse être mis à la portée de toutes les classes du public.

Les concurrents devront donner connaissance au président de leur culture, si elle a lieu dans le département; ou lui adresser des graines ou plants en suffisante quantité, pour que la culture en soit confiée à un membre de la Société, sous l'inspection de la commission de visite. Les médailles ne seront délivrées que lorsque toutes les qualités de la plante seront reconnues bonnes par la Société.

Art. XI. Des *Médailles* de différentes espèces et modules seront décernées à l'introducteur en France de plantes, de graines, d'instruments nouveaux, ou autres objets qui peuvent être utiles ou profiter à l'art horticole, l'enrichir ou le perfectionner.

Ces objets seront préalablement adressés au président de la Société, pour être par lui soumis aux commissions qui les concernent, en faire les expériences, en juger le mérite, et en faire le rapport à la Société.

Art. XII. Des *Médailles* de différentes espèces et modules seront décernées aux meilleures *cultures forcées* ci-dessous détaillées :

1° à celle des choux-fleurs d'hiver, dits *brocolis*, apportés aux marchés avant le 15 mars, et provenant de cultures faites dans le département;

2° à celle des grosses asperges blanches, mises en vente en décembre, janvier et février. Cette culture devra se composer de 200 pieds an moins;

3° à celle des asperges vertes, dites *asperges aux petits pois*, mises en vente à la même époque. Cette culture doit se composer de 300 pieds au moins;

4° à celle des artichauds mis en vente en mars et au plus tard en avril; 100 pieds au moins sont exigés;

5° à celle des fraises en état de maturité au 1er mai; 100 pieds au moins doivent être présentés à la vente, ou 2 planches de 1 mètre 1/2 de largeur sur 4 mètres de longueur.

Art. XIII. Sont également récompensées les cultures suivantes :

1° celle des champignons, cultivés et apportés en tout temps au marché;

2° celle des choux à jets, dits *de Bruxelles* ou *à rosettes*, livrés pendant l'hiver et en abondance à la consommation;

3° celle de la chicorée sauvage, dite *barbe de Capucin*;

4° celle du *Crambe maritima*, dit *chou marin*, apporté au marché de janvier en mars.

Art. XIV. Une *Médaille en vermeil* ou toute autre médaille sera décernée, par ordre de mérite, aux jardiniers-maraîchers du département qui auront fait preuve de talent dans les cultures diverses des légumes de primeurs, et qui en auront approvisionné le marché de leur localité ou les marchés voisins. En cas d'exposition en saison convenable, ils sont tenus d'exposer leurs produits. (V. art. 19.)

Art. XV. Une commission spéciale visite chaque année un des arrondissements du département; les membres correspondants y sont adjoints. Lors de ces visites, cette commission apprécie les cultures diverses des propriétaires, amateurs et jardiniers, et propose à la Société telle médaille ou récompense qu'elle juge convenable.

Art. XVI. La Société décernera, dans une de ses séances solennelles, des *Médailles d'or, ou de vermeil, ou d'argent, ou de bronze, ou des sommes en argent*, à ceux des instituteurs, amateurs ou jardiniers, qui auront ouvert un cours pratique d'horticulture dans le département de la Seine-Inférieure. Le cours devra avoir au moins un an d'existence. L'enseignement et ses résultats seront examinés préalablement par la commission de visite.

Art. XVII. Lors des séances solennelles, la Société délivre des *Médailles* d'encouragement ou des *sommes en argent* à tous les producteurs industriels qui lui paraissent mériter ces distinctions, soit pour la production et multiplication de plantes d'ornement, des espèces de fruits et de légumes, soit pour la perfection d'outils, de meubles et d'ornements de jardins, soit pour l'introduction d'outils et d'instruments nouveaux propres au jardinage, soit enfin pour des objets d'art relatifs à l'horticulture.

Elle récompense aussi les bons et loyaux services des ouvriers-jardiniers.

Les propriétaires, jardiniers, amateurs, industriels, sculpteurs, modeleurs, fabricants, artistes, etc., nationaux et étrangers, sont invités à exposer leurs produits ou leurs ouvrages, ou les produits ou les ouvrages nouveaux. Les frais de transport d'envoi sont pour le compte de la Société. Les objets exposés sont récompensés suivant leur mérite. Les frais de retour sont pour le compte des exposants.

Art. XVIII. La Société accordera une récompense à la personne qui lui présentera les bouquets les mieux faits, savoir : bouquet de main, de bal, ou de quêteuse; bouquet de corsage; bouquet de vase ou d'ornement.

L'époque de la présentation de ces bouquets est fixée à celle de l'exposition.

Art. XIX. Le prix des Dames patronesses, consistant en une *Médaille d'or ou de vermeil*, sera décernée par elles à la plus belle exposition de fleurs ou de fruits. Ces fruits devront appartenir à des collections cultivées dans le département de la Seine-Inférieure.

Afin de vérifier l'origine de la récolte, les concurrents devront donner avis au président, au moins un mois avant l'exposition de la récolte future, afin que la commission puisse en constater l'origine et en faire part aux dames patronesses.

Les collections couronnées par les dames sont exclues de tout autre concours.

En conséquence, les plantes destinées à un concours spécial ne peuvent entrer dans la collection concourant pour le prix des dames. Cette mesure a été adoptée pour éviter les doubles emplois dans les récompenses.

Art. XX. Si des jardiniers-maraichers ont obtenu des légumes de primeurs, ils doivent demander la commission de visite, pour en faire constater l'époque de la vente.

Art. XXI. Lors de ces Séances solennelles, la Société remet aux jardiniers les diplômes de capacité, qui leur sont délivrés par M. le Préfet, d'après les examens faits par le jury horticole, annexé à l'Ecole d'agriculture du département, le tout conformément à l'article 7 de l'arrêté préfectoral en date du 30 juillet 1847.

Art. XXII. Dans tous les cas prévus par le présent programme, si les commissions pensent que les concurrents ne méritent pas les prix offerts, elles peuvent proposer telles récompenses qu'ellles jugeront convenables.

Des rappels de *Médailles* sont également accordés.

Art. XXIII. La Société décernera des *Médailles d'or, d'argent ou de bronze* de différents modules, suivant l'importance du travail à tout propriétaire, locataire ou fermier qui aura defriché et mis en culture de jardinage ou de plantation d'arbres fruitiers, dans le département, une étendue de 25 à 50 ares de terrain

jusque-là restés incultes, en friche ou en marécage. La preuve de la mise en culture devra être constatée par l'autorité du pays, ou préalablement à la mise en produit, par une déclaration faite ou adressée au président de la Société. La vérification pourra en être faite par la commission de visite toutes les fois qu'elle le jugera convenable.

Art. XXIV. La Société décernera, dans une de ses séances solennelles, deux prix, suivant l'importance de la culture, à la plus belle collection de vignes forcées en pot pour la vente. Le nombre de ceps doit être au moins de 20 en deux variétés au moins, et le raisin mûr au 1er juin. Le raisin *de la Madeleine* est exclu du concours.

Art. XXV. Dans les concours, lors des expositions, les amateurs concourent entre eux, et les jardiniers marchands également entre eux. Il en est de même des exposants étrangers au département.

Art. XXVI. Des médailles de différentes espèces et modules seront décernées aux expositions suivantes :

Premier concours. Pour les plantes fleuries ou non fleuries les plus récemment introduites.

Deuxième concours. Pour les plus beaux exemplaires de plantes ou arbustes fleuris, les plus remarquables par leur force et leur belle culture. Il devra y avoir au moins 12 plantes appartenant à trois genres.

Troisième concours. Pour la plus belle collection de *Yucca* de serre et de pleine terre composée d'au moins 15 variétés.

Quatrième concours. Pour la plus belle collection de plantes de serre à *feuillage* remarquable. Cette collection devra être composée d'au moins 25 espèces.

Cinquième concours. Pour la plus belle collection de Cactées, composée d'au moins 30 espèces.

Le présent programme a été discuté et adopté par la Société dans sa séance du 3 novembre 1852.

Le Président,
Tougard.

Le Secrétaire du Bureau,
A. Péron.

Par délibération en date du 3 novembre 1852, la Société a arrêté qu'elle ferait en 1853 une exposition de printemps, dont elle a fixé l'ouverture au jeudi 10 mars; elle invite MM. les amateurs, propriétaires, jardiniers, artistes, industriels, marchands et fabricants à prendre part à cette exposition par l'exhibition de leurs produits. Les producteurs du département, ainsi que ceux qui lui sont étrangers, sont appelés aux divers concours ouverts par la Société et récompensés par elle.

S'adresser au président, rue des Pommiers-Mallet, N° 28, à Rouen, pour l'obtention des places à l'exposition.

Le programme des prix et concours est déposé chez M. Riche, concierge de la chambre de commerce, rue des charrettes, à Rouen.

Rouen, le 4 Novembre 1852.

Le Président,
Tougard.

Le Secrétaire du Bureau,
A. Péron.

---

† 600. Sur l'Oïdium Tuckeri.

J'ai remarqué, depuis l'invasion de l'*Oïdium*, que la plupart des Ampélidées exotiques ont été préservées de cette maladie, jusqu'à ce jour, au Muséum. Ainsi, l'*Ampelopsis bipinnata*, le *Cissus quinquefolia* des États-Unis, le *Cissus heterophylla* du Japon, ainsi que le *Cissus Orientalis*, se sont développés avec autant de vigueur que les années précédentes. Dans le genre *Vitis* proprement dit, je citerai les *Vitis labrusca*, *vulpina*, *cordifolia*, *Virginiana*, ainsi qu'une variété envoyée d'Amérique il y a trente ans, sous le nom de Vigne du Masachussets (Vigne d'Alexandrie ou Vigne Isabelle), que l'on recherche dans beaucoup de jardins à cause de la couleur, de l'arome particulier de ses fruits, et de l'extrême ampleur de son épais feuillage couvert de coton en dessous. M. le vicomte Héricart de Thury a remarqué de son côté, dans sa propriété de Thury, que cette Vigne du Masachussets, quoique placée en espalier entre des Vignes malades, a été préservée jusqu'à ce jour.

Pépin.

(*Revue horticole.*)

MÉDAILLE D'OR.

24 Paris. — *Orangerie*

777.

PELARGONIUM MÉDAILLE D'OR (JAMES ODIER.)

Il n'est pas éloigné de nous, ce temps où la fleur de pelargonium la plus bizarre, la plus curieuse de coloris, était impitoyablement mise en pièces, quand le contour de ses pétales et leur disposition n'étaient pas de la plus complète régularité. Questionnés sur la cause de cet ostracisme, les doctrinaires vous répondaient invariablement : *bad form!* Et cependant, combien de vrais bijoux n'a-t-on pas sacrifiés à ces exigences de la mode? car, il est indubitable qu'on n'a pu réussir toujours à obtenir tout à la fois et un coloris nouveau, et une forme parfaite. Depuis ce temps d'exclusivisme systématique, un grand nombre de semeurs ont fait grâce à quelques-uns de leurs gains; ils ont fait grâce à ceux qui rachetaient un défaut dans la forme par un concours de couleurs insolites, mais toutes brillantes. On a semé depuis, beaucoup semé, — puisqu'aujourd'hui les collections renferment un grand nombre de ces variétés, non-seulement admises, mais très recherchées, auxquelles on a donné le nom de *fantaisies*, réunissant les deux qualités : perfection et de forme et de coloris.

M. Jacques Duval, jardinier de M. James Odier, s'est attaché, lui, depuis un grand nombre d'années, à perfectionner, par le semis, le *P. diadematum*. De génération en génération, ses produits se sont successivement améliorés; des variétés très tranchées sont issues de ses semis successifs, et finalement, il a obtenu des fleurs toutes ornées de cinq taches, mais toutes de coloris différents.

Dès cette époque, on parlait mystérieusement de ces gains, comme étant, sous le point de vue du coloris, supérieurs à tout ce que les semis de pelargoniums avaient produit jusque là. Des étrangers de distinction m'entretenaient de visites privilégiées qu'ils avaient pu faire au château de Belle-Vue, près de Paris, et me quittaient très désappointés en apprenant que je ne connaissais ces beaux gains que de renom.

L'an dernier, M. James Odier les exposa à la société nationale d'horticulture de Paris. Sa collection, composée de vingt variétés, obtint un succès immense et fut couronnée par acclamation. M. Miellez, là présent, s'en rendit acquéreur. J'ai eu depuis l'occasion de voir des fleurs de toutes ces variétés, que M. Miellez a eu l'amabilité de me montrer à Gand; mais, en présence des applaudissements des hommes les plus compétents, il est superflu d'ajouter *que jamais je n'ai vu d'aussi beaux coloris, d'aussi riches macules.* Tout Paris, du reste, a été appelé à admirer ces merveilles, et il y aurait, de ma part, de l'extrême présomption à chercher à joindre ma faible voix à celle de la puissante renommée, qui félicite M. Miellez de sa victoire.

M. Miellez va mettre en vente la moitié des variétés qu'il possède, soit *dix*.

Je me suis empressé de souscrire pour un assez grand nombre de collections, persuadé que ces vingt nouveautés sont appelées à jouer un grand rôle dans l'avenir, tant par elles-mêmes que par les variétés précieuses que leurs graines nous donneront dans des temps très prochains.

La variété si bien nommée *Médaille*

EURYALE FEROX.

4 (?) Inde orient. *Chine.* – *Serre chaude.*

d'or, donnerait aux abonnés de la Flore une idée assez exacte de l'un de ces pelargoniums, s'il était donné au pinceau de reproduire ce carmin plein de feu, ces bandes noir velouté, rehaussé de pourpre... qui décorent ce bijou. Enfin, l'ensemble de cette fleur est d'une chaleur, d'une richesse de ton impossibles à rendre! Bornons-nous donc à conseiller aux amateurs d'enrichir leurs collections de ces plantes, qui opèrent une véritable révolution dans le genre Pelargonium.

L. VH.

CULTURE. (S. Fr.)

Voyez tome VII, p. 173.

MISCELLANÉES.

† 601. De la taille des arbres fruitiers, de leur mise à fruit et de la marche de la végétation.

Par Puvis (1).

Ce traité présente le résumé le plus complet qui ait été publié de nos jours des méthodes le plus communément pratiquées pour la taille des arbres fruitiers. L'auteur s'est appliqué à les développer, à les soumettre à un examen approfondi, en les comparant avec les faits observés par lui dans sa propre pratique; c'est donc un livre essentiellement destiné aux praticiens. Ils y trouveront, sur le tempérament des arbres à fruit, le sol et l'exposition qui leur conviennent et les divers moyens de les placer dans les conditions les plus favorables à chaque espèce, des renseignements précieux, clairs et précis, exposés avec méthode, tels enfin qu'il les faut pour faire naître le goût de la culture des arbres fruitiers et en faciliter les heureuses applications.

M. Puvis a surtout mis parfaitement en évidence les moyens, autres que la taille, par lesquels cette opération essentielle peut être secondée, spécialement l'ébourgeonnement et le pincement, qui permettent de régler pour ainsi dire à volonté la marche de la végétation chez les arbres fruitiers.

Un autre point non moins important, sur lequel M. Puvis a le plus insisté, c'est la manière dont les arbres peuvent être disposés à se mettre à fruit. Les amateurs inexpérimentés lui sauront particulièrement gré des détails dans lesquels il est entré à cet égard; rien, en effet, n'est plus pénible, et cependant plus ordinaire, que d'avoir une belle collection d'arbres du meilleur choix, et de n'en pas obtenir de quoi garnir une assiette de dessert. En suivant les indications de M. Puvis, et en se conformant à ses judicieux préceptes, on échappera avec certitude à cet inconvénient, qui suffit à lui seul pour faire prendre en dégoût la culture des arbres fruitiers, si attrayante quand elle réussit.

Peut-être M. Puvis a-t-il un peu trop préconisé les procédés de l'arcure des branches et de l'incision annulaire, auxquelles on peut le plus souvent se dispenser de recourir lorsqu'on applique avec assez de soin et d'intelligence les principes de la taille et du pincement à la mise à fruit des arbres. Mais, comme dans la plupart de nos départements, ces principes sont mal appliqués, ou même ne le sont pas du tout, en attendant qu'ils se soient généralisés dans la pratique, les autres moyens de favoriser la fructification peuvent être fort utiles à propager.

M. Puvis a ajouté un bon livre de plus à la liste trop peu nombreuse des ouvrages de mérite sur la taille des arbres fruitiers et les moyens de les cultiver avec plaisir et profit.

Ysabeau.

(Revue horticole).

(1) Paris, Dusacq, 26, rue Jacob, 1 vol. in-12.

778—779.

EURYALE FEROX (INDICA).

EURYALE FÉROCE (DE L'INDE).

Nymphæaceæ § Nymphæeæ-Euryaleæ (1). — Polyandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx 4* sepalus, ovarium toro plane immersum (vulgò inferum) globosum coronans, *sepalis* æstivatione erectis marginibus leviter imbricatis. *Petala* plurima (normaliter 28) margini annuliformi tori suprà ovarium producti inserta, æstivatione imbricata, calyce breviora, (interna sensim minora), normaliter 5-seriata, nempe : seriei 1ae s. extimæ 4, sepalis alterna (reverà cum sepalis lateralibus geminatim alternantibus; seriei 2ae 4, præcedentibus alterna; seriei 3ae 4, præced. alterna, seriei 4ae 8, præced. geminatim alterna; seriei 5ae 8, præced. alterna. *Stamina* numerosa (normaliter 72), infra petala tori parti liberæ inserta, 9-seriata, seriebus 8-meris, inter se alternantibus; exteriorum *filamenta* complanata, interiorum filiformia; *antheræ* a filamento sat distinctæ, ellipticæ, muticæ, loculis 2 in facie connectivi plani insculptis, intus rimâ longitudinali dehiscentibus : *pollinis* granula madefactione sphærica, ostiolorum 2-5 circularium scutellis minutè papillosis, basi zonâ circumdatis, singulis saceulum proprium fovillâ faretum tegentibus, (inde granuli saccus externus saeculos 2-5 internos fovens. *Staminodia* o. *Ovarium* toro s. pedunculi apici dilatato plane immersum et adnatum, 8-loculare, verticis cupuliformis margine in lobos 8-triangulares, staminibus intimis alternos toro plane adnatos, diviso, *cittis stigmaticis* totidem circa tubereulum centralem radiantibus ad apices loborum excurrentibus. *Ovula* in loculo quovis 5, lateribus endocarpii membranacei affixa, directione varia, majuscula, anatropa. *Bacca* corticosa, calyce persistente clauso coronata, in partu irregulariter rumpens, loculis parum distinctis. *Semina* 20-50 (in stirpe sinensi a beat. Salisburio descripta. 80-100) *sacco arillari* pulposo plane involuta, quoad structuram et germinationem illis *Victoriæ regiæ* suprà descriptis (vol. VII, p. 55) plane conformia.

Herba *indica et sinensis* (in stirpes duas sub unâ confusæ) *lacustris, habitu et facie Victoriæ, sed omni parte minor, fere undique aculeata.* Rhizoma *submersum*, fibris radicalibus *multis limo affixum.* Folia *natantia, orbiculato-peltata, diametro 1-3-pedali, postice leviter emarginata, margine obscure sinuata, recentia valde bullosa, suprà glaberrima, lœte viridia, nervis purpureis picta, ad nervorum dichotomias aculeis solitariis, crassis, curvulis armata, subtùs puberula, pulchrè violacea, nervis crassis, valdè prominentibus, areolatim connexis, rufescentibus undique aculeis, subulatis, rectis, gracilibus, obsessis.* Pedunculi *propter petiolum laterales, solitarii, uniflori, sub anthesi ad aquæ superficiem sæpiùs extensi.* Flores *pro stirpis mole parvi, sæpius ex undâ plane emergentes, pulchre violacei suaveolentes, par dies duas aperti, nocte intermedia clausi, nunc rariùs* (fide Roxb.) *sub aquis altis nuptias fœcundas clandestinè peragentes, fructibus semper sub undâ post anthesim maturatis.*

Euryale, Salisb. in Annals of Bot. II. (ann. 1806) p. 73. DC. Syst. II. p. 48.

Endl. Gener. n.

Anneslea, Roxb. Fl. ind. II. 573. Andr. Bot. Repos. t. 618.

CHARACT. SPECIF. — *E.* bacca crassitudine ovi *Meleagreos Gallo-pavonis* (coq d'Inde), irregulariter ovata, seminibus ad extremum 20.

Euryale ferox, Roxb. Pl. corom. III. tab. 244. (an *Euryale ferox*. Salisb. l. c. (1) ?). Bot. Mag. t. 1447 (icon exemplar nanum exhibens). Otto in Allg. Gart. und Blum. Zeit. tom. VIII. p. 289.

Anneslea spinosa, Roxb. Fl. Ind. II. 575. Andrews l. c.

Lien-kien s. *Ki-teon*, Mém. des miss. de Pék. sur la Chine, tom. III. (ann. 1778) p. 451. (si stirps sinensis verè eadem ac indica).

(1) Il se pourrait bien que, sous le nom d'*Euryale ferox*, on eut jusqu'ici confondu deux plantes distinctes, savoir :

1° L'*Euryale ferox*, véritable plante de Chine, décrite brièvement par Salisbury d'après des exemplaires de l'herbier Banks, et longtemps avant, par les missionnaires de Pékin, sous le nom de *Ki-teon*. Salisbury donne a cette plante de 80 à 100 graines, au lieu que Roxburgh n'indique que 20 graines au plus dans le fruit de la plante de l'Inde. De plus, les missionnaires decrivent le fruit de l'espèce de Pekin comme etant de la grosseur d'un *ananas* ou *même d'un petit melon*, au lieu que le même organe, chez l'*Euryale* de Roxburgh, aurait tout au plus la grosseur d'un œuf de dinde, ce qu'on observe en effet chez la même plante cultivee en Europe. Telles sont aussi les dimensions que presente le fruit de l'*Euryale* de Chine, dans un recueil de dessins coloriés, copies en Chine, d'après des originaux du pays, par le missionnaire Cibot, recueil qui fait aujourd'hui partie de la precieuse bibliothèque Delessert. Mais il serait possible que le fruit representé ne fut pas mûr, et que les proportions naturelles n'en fussent pas observées.

2° L'*Euryale ferox* de Roxburgh, plante de l'Inde introduite en Europe dès l'annee 1809, et la même que nous figurons ici. Nous avons dit les raisons qui nous empêchent de la confondre, sans observation, avec l'espèce de Chine. Si la distinction se trouvait confirmee par l'etude comparative d'exemplaires authentiques, c'est naturellement à la plante de Chine que devrait rester le nom de *ferox* : celle de l'Inde pourrait s'appeler *indica*.

L'intérêt acquis dans ces derniers temps à la famille aquatique des Nymphéacées, devait naturellement rejaillir sur la plante de ce groupe, qui

(1) Voici comment nous subdivisons la famille des Nymphéacées, en considérant avec la plupart des auteurs récents les Nélumbonées et les Cabombées comme deux familles à part, dans la même classe.

NYMPHÉACÉES.

Trib. I. Nymphæeæ : verticilli floris 2-4-8-16-32-meri semina arillata.

rappelle de plus près la royale *Victoria*. C'est par ce coup de faveur, ou pour mieux dire de justice rétrospective, que l'*Euryale ferox* revient, après un long oubli, sur les eaux de la renommée.

Introduite de l'Inde en Angleterre, dès l'année 1809, par feu Roxburgh, alors directeur du jardin botanique de Calcutta, cette singulière plante fleurit d'abord chez le marquis de Blandford, puis, en août 1812, chez M. James Vere, à Kensington-Gore. Deux recueils iconographiques d'alors, le *Botanical Repository*, d'Andrews, et le *Botanical Magazine*, s'empressèrent d'en publier le portrait : mais soit que les temps ne fussent pas aux goûts pacifiques, soit que la culture des plantes d'eau fut encore trop négligée, l'*Euryale*, loin de pénétrer dans l'Europe continentale, alors fermée aux importations britanniques, ne se conserva qu'à peine dans quelques rares collections de l'Angleterre. En 1832 seulement, nous la retrouvons dans le jardin botanique de Leipsick : elle y fleurit sous les soins intelligents de feu le jardinier Plaschnick, qui publia dans l'*Allgemeine Gartenzeitung* d'Otto et Dietrich (vol. I, p. 3), une notice détaillée de sa culture. Après cela, nous perdons encore la plante de vue jusqu'en 1852, époque où, d'une part M. Otto, à Hambourg, et de l'autre, M. Van Houtte, à Gand, l'amènent à fleuraison, après en avoir reçu les graines, M. Van Houtte de l'Angleterre, et M. Otto de la Westphalie, par l'entremise d'un M. Beckmann, jardinier au service de M. Steer, à Hamm.

L'espèce en question est bien évidemment l'*Euryale ferox* de Roxburgh, qui végète spontanément dans les eaux douces et dormantes de l'Inde supérieure. Peut-être diffère-t-elle spécifiquement de l'*Euryale ferox* de Salisbury, plante de Chine, connue depuis plus de 3000 ans dans ce pays sous les noms de *Lien-Kien* ou de *Ki-teon*, et décrite, en 1778, par des missionnaires français de Pékin, d'une façon à la fois naïve, pittoresque et vraie. Nous transcrivons ici ce passage, dont tous les traits (à l'exception d'un seul, savoir la dimension supposée du fruit) s'appliquent parfaitement à notre plante :

« Le Ki-teon est une plante aquatique. Les Chinois la rangent dans la classe des *Nénuphar*. Ses racines forment une houppe plus ou moins grosse et longue, selon que la plante est plus ou moins vieille et la terre où elle est plantée plus ou moins grasse. Elles s'y attachent fortement et s'enfoncent plus qu'elles ne s'étendent. Les filets ou cheveux qui composent la houppe, sont droits, creux en dedans, de couleur blanche et gros comme des plumes de corbeau : ils n'ont de force que par leur multitude et se rompent aisément. Les feuilles sortent de la racine; leur queue est ronde, couvertes d'épines et longue de deux pieds et demi, quelquefois même davantage : c'est la profondeur de l'eau qui en décide. Elle est percée dans sa longueur de cinq à six tuyaux, dont le plus grand est au milieu et aboutit au centre de la feuille où viennent aboutir toutes les côtes. Ces côtes sont en relief,

---

Subtrib. A. Eunymphæeæ, inermes. Gen. *Nymphaea*, DC.
Subtrib. B. Euryaleæ : aculeatæ. Gen. *Euryale Victoria*.
Trib. II. BARCLAYEÆ, Endl. : verticilli floris 5-10 meri : petala dorso non sulcifera; semina exarillata. Gen. *Barclaya*.
Trib. III. NUPHARINEÆ : verticilli floris 5-10 meri : petala dorso bisulca, (sulcis nectarifluis) semina exarillata. Gen. *Nuphar*.
Nous n'indiquons ici, à dessein, que certains des caractères différentiels des tribus. Il serait facile de prouver qu'à ces caractères s'en joignent beaucoup d'autres tant de structure que d'habitus, confirmant la distinction très naturelle de ces groupes. Le *Nuphar* et sans contredit le genre qui s'éloigne le plus des vrais *Nymphaea*.

équarries, plus épaisses d'un tiers qu'elles ne sont larges, et ressemblent assez aux baleines d'un parasol. Elles se répandent jusqu'aux extrémités de la feuille, en se ramifiant, et la tiennent étendue et collée sur la surface de l'eau. Quoique leur substance soit spongieuse et assez tendre, elles sont armées d'épines très dures, très piquantes, qui ressemblent beaucoup à celles des Rosiers. Ces côtes ne sont que dessinées sur le dessus de la feuille, mais elles n'en sont pas moins hérissées d'épines. La feuille est grande, arrondie, épaisse et échancrée dans le milieu comme celle du Nénuphar (Nelumbo), mais d'un tissu plus serré et plus compacte. Elle ne se déploie bien que lorsqu'elle est arrivée à la surface de l'eau, sur laquelle elle se tient collée. Il y en a ici (à Pékin) qui ont deux pieds et demi de diamètre; celles des provinces du midi vont quelquefois jusqu'à un pied de plus. Le dessous est d'un beau violet vers la fin de l'été et le dessus d'un vert tendre, mêlé de jaune. La fleur est une fleur à part; il faut d'abord en suivre les accroissements et la décomposer pour la décrire. Elle sort immédiatement de la racine, comme un bouton de pavot, lorsqu'elle est arrivée hors de l'eau. Sa queue, semblable à celle des feuilles, est hérissée de pointes et percée de longs tuyaux comme elles. *L'hérisson alongé qui lui sert de calice s'enfle peu à peu, s'alonge et croît de la grosseur d'un ananas* (sic!), *quelquefois même d'un petit melon. Quand les fruits qu'il renferme sont mûrs* (1), *les quatre feuilles épaisses et charnues qui font sa pointe s'ouvrent en fleur de grenade et laissent paraître le bouton violet de la fleur qu'ils couvraient. Ce bouton, plus au large, s'épanouit à demi; puis l'hérisson* (fruit) *se fend comme l'écorce d'une Grenade, la fleur se fane et les fruits* (graines qu'il renferme) *se détachent de leurs alvéoles spongieux et tombent peu à peu.*

Ces détails supposés, nous disons maintenant : La fleur du *Ki-teon* est à plusieurs feuilles (pétales) disposées en rose, violettes et alongées en pointes comme celles du tournesol. Le calice n'a que quatre feuilles pointues ou plutôt échancrures, et est un fruit spongieux, partagé dans sa longueur de plusieurs loges remplies de graines. Son écorce est charnue et garnie de longues pointes : les graines sont oblongues, couvertes d'une pulpe (arille) couleur de raisin gris, peu succulente et d'un goût assez fade, au moins à Pékin. Sous cette pulpe est une enveloppe ou coque (testa) comme celle du gland, qui couvre une boule de farine (périsperme). Cette coque étant sèche est dure comme celle de la noisette, et la farine qu'elle renferme très blanche. Les étamines de la fleur sont des feuilles plates, terminées par une espèce de sommet (anthère). Nous n'avons pas trouvé de pistil (style) *et les graines étant mûres* (c'est-à-dire : les ovules étant parfaits) *lorsque la graine* (2) *s'épanouit*, il semblerait assez inutile. *Si la poussière des étamines les féconde, ce ne peut être qu'en tombant.*

(Mémoires sur la Chine, par les missionnaires de Pé-king (ann. 1778) vol. III. p. 451-453).

Pour l'ensemble de la végétation et du *facies*, l'*Euryale ferox* semble être une copie réduite de la *Victoria regia*. Mêmes feuilles peltiformes, roulées dans le jeune âge en manière de hérisson, s'ouvrant ensuite en soucoupe toute bos-

(1) Quand les ovules ont atteint la grosseur normale et sont aptes à l'imprégnation.

(2) Graine est sans doute mis pour fleur, par une faute d'impression.

selée, puis s'étalant en disque circulaire à surface veinée de pourpre sur un fond vert ; même charpente de grosses nervures, formant relief à la face inférieure du limbe ; même profusion de piquants sur ces nervures, sur les pétioles, pédoncules et jusque sur le calice ; mêmes stipules squamiformes ; même inflorescence ; même fleur à peine émergée lors de l'anthèse. La diversité ne se montre qu'à l'étude analytique des organes : encore porte-t-elle sur des nuances, très suffisantes sans doute pour légitimer la séparation générique des deux types, mais dont l'exposition détaillée nous entraînerait hors des limites de cette notice. Il nous suffira d'en signaler les plus importantes.

D'abord, et sans parler de la diversité dans les proportions, la feuille de la *Victoria* n'offre d'aiguillons qu'à sa face inférieure : celle de l'*Euryale*, littéralement plus *féroce*, outre ces armes de son revers, porte encore à sa face supérieure d'autres aiguillons plus forts, un peu courbes, placés un par un à chaque bifurcation des nervures.

De plus, la feuille adulte de la *Victoria regia* est toute criblée de ces petites perforations que nous avons nommées stomatodes : celle de l'*Euryale* n'en présente pas même la trace.

Autre différence. L'anthèse de la *Victoria* est nocturne. Ouverte une première fois au crépuscule, la fleur se referme au matin suivant, puis se rouvre encore le soir, reste épanouie toute la nuit et termine au second matin le cours éphémère de son existence. Chez l'*Euryale*, l'anthèse dure aussi deux jours et comprend deux épanouissements successifs, séparés par un temps d'occlusion : mais, la fleur, s'ouvrant une ou deux heures avant le jour, se referme déjà vers midi, reste close jusqu'au matin suivant, se réveille alors avant le jour et se referme une seconde et dernière fois vers la même heure que la veille. Cette floraison est donc matinale, ou si l'on veut anté-méridienne.

Rarement l'expansion des fleurs de l'*Euryale* s'opère au degré voulu, sans qu'un peu d'artifice vienne seconder les efforts de la nature. Il s'agit de dégager avec les doigts les pointes des pièces calycinales, forcément liées entr'elles par le pli contracté dans le bouton. Cette adhérence rompue, tout le reste suit de lui-même ; la corolle apparaît avec ses belles nuances violettes, mais elle n'arrive jamais à l'état d'expansion horizontale, loin de se réfléchir, comme fait, au second soir, celle de la *Victoria regia*. Bien plus, certaines fleurs de l'*Euryale* peuvent accomplir leur principale fonction physiologique, c'est-à-dire, se féconder et mûrir des fruits, sans perdre l'apparence de bouton, sans venir même à la surface de l'eau. Ces amours à huis clos, assez peu fréquents chez la plante cultivée, lui sont ordinaires à l'état sauvage, lorsqu'elle végète au fond de très hautes eaux (1).

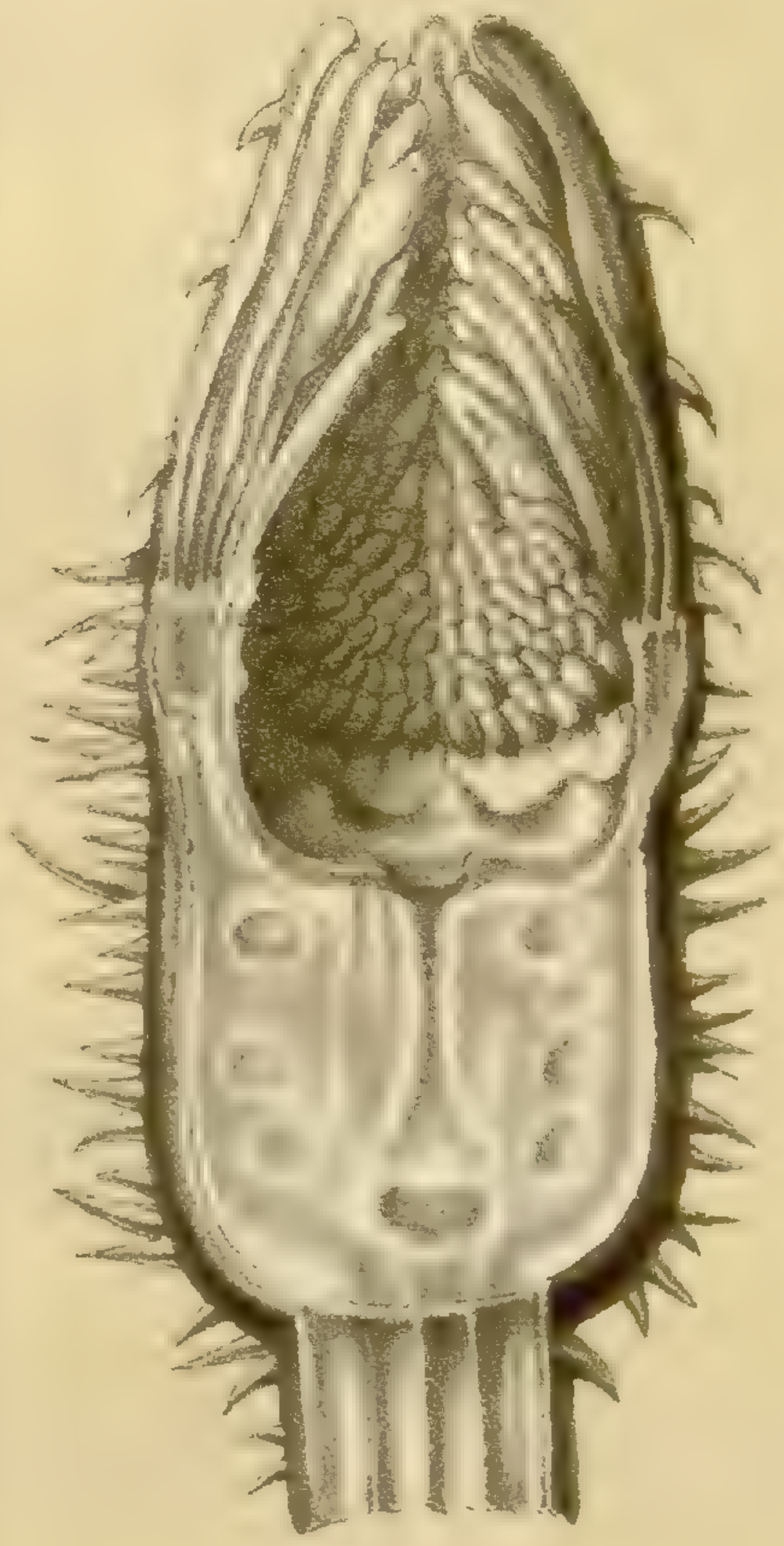
On sait que les graines de la *Victoria Cruziana*, vulgairement nommée « Maïs d'eau, » fournissent aux indigènes du Paraguay, une sorte de farine comestible. Tel est aussi l'un des usages de l'*Euryale ferox*, dans la Chine et le nord de l'Inde, comme nous l'apprennent les deux passages suivants, empruntés, l'un à Roxburgh, l'autre aux missionnaires français de Pékin.

« L'*Euryale*, » écrit Roxburgh, « habite les lacs et mares d'eau douce, à l'est de Calcutta, vers Tipperah, Chit-

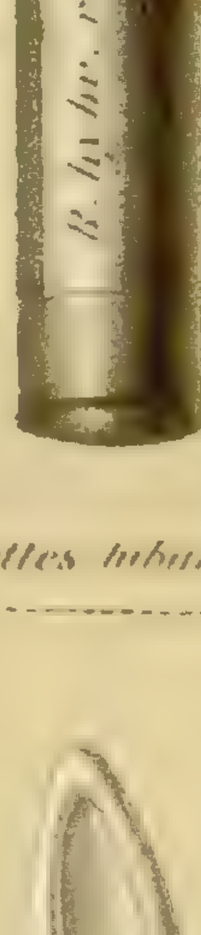
(1) Roxburgh signale ce phénomène chez l'*Euryale ferox* de l'Inde, confirmant une observation identique, faite en Chine par le jardinier-collecteur de l'ambassade de Lord Mac-Cartney. On a vu le fait se reproduire dans les serres, d'abord chez le marquis de Blandford et plus récemment chez M. Van Houtte (observ. de M. Ortgies). Andrews dit même à cette occasion avoir observé chez le marquis de Blandford, le *N. rubra* fleurissant tout au fond d'un bassin.

B. lig. inv. sculp. Peinture Chilienne

Etiquettes tubulaires



Eurycle ferox. Reich



Dictyanthus Pavonii, Dne.

tagong : elle y fleurit la plus grande partie de l'année et s'y nomme Maccanhah, dans la langue des indigènes.

Les semences sont farineuses, très goûtées dans le pays et vendues dans les bazars publics, à l'est des bouches du Gange. Voici comment on les prépare pour l'usage de la table. On en mêle une quantité donnée à du sable dont on remplit une bassine de fer et qu'on place sur un feu doux : on agite le mélange avec une baguette de fer, jusqu'à ce que les graines se soient gonflées au double de leur grosseur naturelle, en devenant légères, blanches et spongieuses. Pendant l'opération, la coque de ces graines éclate : on en détache ensuite les fragments de la partie farineuse, par le frottement des graines entre deux pièces de bois ou leur battage avec une seule. D'après les médecins hindous, ces graines auraient de puissantes vertus médicinales, comme, par exemple, d'arrêter les pertes séminales, de fortifier la constitution, etc. (1). »

« Le *Ki-teon*, » disent d'autre part les missionnaires (2), « est connu et cultivé en Chine dès la dynastie des anciens *Tcheon*, qui a commencé 1122 ans avant J.-C. Mais, à en croire les interprètes du rituel des *Tcheon*, il était alors fort rare et ses fruits entraient dans les offrandes des sacrifices d'été et d'automne. On cultiva peu à peu les *Ki-teon*. Il paraît par le *Tcheon-li* même, *Oueinan-tsée* et d'autres, que le peuple se mit à en semer dans les lacs, étangs, etc. La cour, pour accréditer cette nouvelle ressource, s'en faisait porter en cérémonie et on en servait à l'empereur au commencement de l'automne. Toute la culture de cette plante consiste à en semer les graines dans la vase. Le peuple de la capitale mange la pulpe des graines, pour se rafraichir. Dans les provinces méridionales, où cette plante réussit beaucoup mieux, on fait de la bouillie et des gâteaux avec la farine de la graine. Le livre des plantes dit qu'elle est fort saine aussi bien que sa racine. Les médecins disent que la farine de *Ki-teon* est rafraîchissante et engraisse les personnes échauffées. La racine cuite apaise la colique, calme les effervescences de sang, etc. On défend d'en donner beaucoup à manger aux enfants. Les botanistes distinguent plusieurs espèces de *Ki-teon*, mais, ces différences ne tombent que sur la couleur de sa fleur et la bonté de ses graines. »

Le grand mérite de l'*Euryale ferox*, aux yeux des amateurs de plantes, sera sans doute sa parfaite ressemblance avec la *Victoria* que sa grandeur même rend inaccessible aux fortunes ordinaires. D'ailleurs, si les fleurs de l'*Euryale* pèchent du côté des dimensions, elles rachètent ce défaut par l'originalité de leur coloris : voilà pour les qualités d'apparat : quant à l'intérêt scientifique, tout développement serait superflu, ce n'est pas d'hier que les Nymphéacées offrent à la sagacité des botanistes la source des plus curieux problèmes d'affinités de structure et de physiologie.

J. E. P.

(1) Roxb. Pl. Coromand. III. p. 41.
(2) Mém. cit. p. 452.

Explication des Figures. — La planche coloriée représente, sous ses dimensions naturelles, un petit exemplaire de la plante, duquel on a dû retrancher trois feuilles, en ne laissant que la base du pétiole de ces organes. Une des feuilles conservées, arrivée presque à l'état adulte, est vue en dessous, afin de montrer le curieux relief des nervures rousses, se détachant sur le fond violet du parenchyme. Le corps ovale, en forme de coquille, est une jeune feuille encore enroulée par ses bords. Les écailles, de couleur lilas, représentent de larges stipules. On voit de plus, sur la planche, un bouton, une fleur épanouie, un fruit à moitié mûr, puis, dans le coin, une graine verdâtre, pisiforme, enfermée dans son arille pulpeux, de couleur orange. — FIGURES NOIRES. Pl. VI. (*ci-contre*). 1. Coupe verticale d'une fleur, au moment où elle s'ouvre. — 2. Une étamine d'un verticille moyen, vue sur le dos. — 3. La même, vue sur la face. — Ces derniers détails plus ou moins grossis.

CULTURE. (S. Ch.)

En supposant que notre plante cultivée, originaire de l'Inde, soit identique avec l'*Euryale ferox* de la Chine, il s'en suit qu'elle peut croitre, sans abri, sous le climat de Pékin, c'est-à-dire, dans une région où les hivers sont aussi froids et les étés plus chauds qu'ici. Ce n'est donc pas l'excès de froid en hiver, mais plutôt le défaut de chaleur suffisante pendant l'été, qui peut s'opposer à la culture en plein air de l'*Euryale* dans nos pays. Cette culture n'a pas encore été essayée : elle n'aurait de chance de réussite que dans le bassin de la Méditerrannée. Chez nous, on a traité la plante comme la *Victoria regia*, sauf qu'au lieu de la mettre sur un tertre de terre, on l'a plantée dans une corbeille, pleine de terre assez forte, rendue perméable par un bon drainage. Les fleurs se fécondent d'elles-mèmes avec la plus grande facilité : les graines se recueillent, se conservent et se sèment comme celles de la *Victoria*. (Voir ci-dessus, vol. VII. p. 53.) L. VH.

MISCELLANÉES.

† 602. Étiquettes tubulaires.

On est depuis longtemps à la recherche d'une étiquette capable de résister aux intempéries des saisons. Les encres dites indélébiles s'effacent promptement; les métaux s'oxydent, et, à moins de faire graver sur verre ou sur porcelaine chaque étiquette dont ils ont besoin, ce qui serait gênant et dispendieux, la plupart des horticulteurs sont exposés à tout confondre dans les établissements où ils accumulent leurs richesses végétales. Je crois donc utile de leur faire connaître le moyen dont je me sers pour distinguer les diverses plantes de mon jardin, moyen que sans doute ils ne tarderont pas à adopter.

Je fais mes étiquettes sur de petites bandes de papier ordinaire *a* (Pl. VI), avec du crayon ou de l'encre ordinaire; puis je les glisse et les fixe, à l'aide de gomme, de pain ou de cire à cacheter, dans un tube de verre blanc, ouvert à son extrémité inférieure *b*, terminé par un bouton à son extrémité supérieure *c*, et je suspends mon tube par un fil *d* à la plante que je veux étiqueter.

Mon tube, formant étui, n'a que $0^m,06$ à $0^m,07$ de longueur, et $0^m,008$ à $0^m,009$ de diamètre. On peut en avoir de plus ou moins grands, qui seront toujours fort légers. L'extrémité ouverte regardant la terre, l'étiquette se trouve parfaitement abritée contre la neige et la pluie; rien d'ailleurs n'empêche de fermer cette extrémité par un petit bouchon de cire, de mastic ou de liége, et d'interdire l'accès de l'étui aux insectes qui pourraient s'y introduire. Veut-on changer l'étiquette : on retire la petite bande de papier, on en introduit une nouvelle, et de la sorte le même étui sert indéfiniment.

Le fil suspenseur sera pareillement indestructible si l'on fait usage de fil de fer galvanisé, de fil de plomb, ou même de fil de cuisine enduit de poix.

Le principal avantage de ce procédé est de permettre à chacun de faire les étiquettes dont il a besoin, et de les mettre à l'abri de la destruction. Dr Sabatier.

Non-seulement les étiquettes tubulaires de M. le Dr Sabatier peuvent être suspendues aux branches ou à la tige des arbres, mais elles peuvent aussi être placées en terre au pied des plantes.

Au lieu de boucher l'ouverture avec de la cire comme l'indique M. le Dr Sabatier, on place le tube à l'extrémité d'une baguette qui sert tout à la fois de bouchon et de support.

Ce procédé ingénieux est tellement simple que l'on est tout étonné, en voyant ces étiquettes, de ne pas avoir pensé plus tôt à utiliser les tubes de verre pour conserver le nom des plantes.

D'après les renseignements pris chez les fabricants de verre, ces tubes reviendraient au prix de 2 francs le cent.

Courtois-Gérard.

(*Revue horticole*).

CALCEOLARIA VIOLACEA Cavan

♄ *Chili — Orangerie*

780.

CALCEOLARIA VIOLACEA.

CALCÉOLAIRE A FLEURS VIOLACÉES.

Scrophulariaceæ § Anthirrinideæ-Calceolarieæ. — Diandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. III, p. 250.

CHARACT. SPECIF. — « C. (sect. Jovellana) fruticosa, ramosissima, minute viscidulo pubescens, foliis petiolatis ovatis acutis grosse inciso-dentatis basi cuneatis supra hispidulis subtùs glauco-albidis, paniculis parvis laxis, laciniis calycinis ovatis obtusiusculis, corollæ labiis concavis alte connatis, superiore calyce subtriplò longiore inferiore vix longiore apice brevissime involuto. » BENTH.

Calceolaria violacea, CAVAN. Icon. V. 31, tab. 452. BENTH. in DC. Prodr. X. 206. CLOS, in Cl. Gay Fl. chil. V. 129 (1).

Baea violacea, PERS. Syn. I. 15.

(1) N'ayant sous les yeux que la figure de la plante cultivée chez M. Van Houtte, nous ne saurions l'identifier d'une manière indubitable avec les exemplaires desséchés du *Calceolaria violacea*, rapportés du Chili par M. Claude Gay et conservés dans l'herbier du Muséum d'histoire naturelle de Paris. Ces exemplaires d'accord avec la figure originale des *Icones* de Cavanilles, semblent s'écarter de la figure ci-jointe par des cymes plus fournies, généralement deux fois trichotomes, comptant de 5 à 20 fleurs, ainsi que par des pédoncules et pédicelles beaucoup plus grêles. Mais comme dans le nombre des échantillons, il s'en trouve quelques uns à cymes pauciflores, l'importance des différences signalées n'est pas telle, qu'on puisse s'en prévaloir pour distinguer notre plante comme une espèce particulière.

Dans ces jolies corolles bleues, dont les deux lèvres presque égales simulent une bouche béante, on a peine à reconnaître dès l'abord une variante de la corolle des calcéolaires. Tout le mystère de cette transformation réside pourtant dans l'extension de la lèvre supérieure des calcéolaires proprement dites et l'amplification de l'ouverture de cette poche ventrue qui, dans ce genre, rappelle l'abdomen de certaines araignées. Or, comme des nuances intermédiaires établissent la transition de cette forme de corolle à lèvres si dissemblables à la forme presque régulièrement bilabiée, on considère aujourd'hui les *Jovellana*, plantes chez lesquelles ce dernier caractère est plus ou moins bien accusé, comme une simple section naturelle du genre *Calceolaria*.

Particulier au Pérou, au Chili et à la Nouvelle Zélande, ce groupe *Jovellana* comprend, outre deux espèces à feuilles toutes radicales d'entre lesquelles s'élèvent de longs pédoncules uniflores, cinq espèces suffrutescentes, à ramuscules nombreux, à feuilles plus ou moins incisées, à cymes terminales pluriflores. Tels sont en somme les traits de notre *Jovellana* ou, si l'on veut, *Calceolaria violacea*.

Ce gracieux sous-arbuste, à feuillage persistant, habite les provinces méridionales du Chili. C'est de l'île de Chiloë (ou plutôt de la côte adjacente) que M. Van Houtte l'a reçu dans ces dernières années, d'un de ses correspondants, M. Abadie. Élégance de port, abondance de feuillage, nombreuses corolles d'un azur tendre à macules d'or comme aspergées, à l'instar de la Digitale, de gouttelettes couleur acajou, tout le recommande à l'accueil empressé des amateurs, et celà d'autant mieux qu'il se contente de la serre froide.

J. E. P.

CULTURE. (S. FR.)

Celle de la généralité des plantes de la Nouvelle-Hollande à feuilles persistantes.

MISCELLANÉES.

† 603. Culture de la Pensée.

I. — *Culture par bouturage.*

Un grand nombre d'amateurs de nos contrées, passionnés pour la culture de la Pensée, l'ont cependant presque totalement abandonnée, par suite des difficultés qu'ils ont rencontrées jusqu'à ce jour pour conserver l'objet de leur prédilection.

Cette séduisante fleur est si vivement regrettée des personnes qui ne peuvent parvenir à prolonger son existence, que je m'estimerais heureux si, en faisant connaître la méthode que j'emploie depuis deux ans, et qui m'a constamment réussi, je pouvais ranimer le zèle de ceux qui se sont découragés, et rendre à cette culture toute la faveur qu'elle mérite.

Les conseils que je vais donner, suivis avec intelligence, me semblent devoir amener une régénération complète du genre, les sujets qui proviennent de ce nouveau mode de bouturage étant de beaucoup supérieurs à ceux que procurait l'ancienne méthode, à laquelle seule il faut attribuer, à mon avis, la tendance à dégénérer que l'on imputait à l'espèce elle-même.

La Pensée, sous notre latitude, est dans tout son luxe de végétation durant les mois d'avril, de mai et de juin ; les chaleurs de juillet l'incommodent, et très souvent le mois d'août l'achève, si on n'a le soin, pendant ces deux mois, de la tenir au repos, en ne l'arrosant que très légèrement et en la recouvrant d'un paillis un peu clair. L'humidité lui fait émettre des pousses longues et étiolées, qui accélèrent son dépérissement ; on évitera l'émission de ces pousses, en laissant les plantes plutôt sèches qu'humides, sans cependant tomber dans l'excès contraire.

La crainte de perdre certaines variétés pendant cette période, a fait adopter assez généralement la méthode de les multiplier dans les mois de juillet et d'août. Ce mode est excessivement vicieux ; car les boutures faites à cette époque, portant déjà le germe de la maladie de la plante-mère, poussent étiolées, restent chétives et périssent très souvent dans l'hiver. En outre, la plupart de celles qui résistent, ne donnent que très rarement une belle floraison.

Les amateurs ont dû remarquer, qu'à partir du 15 sepembre, les Pensées commencent, pour ainsi dire, une seconde existence ; celles-là mêmes qui étaient malades reprennent une nouvelle vigueur. C'est alors que la sève, en se portant avec force vers les extrémités des branches, offre au propagateur toutes les chances d'un bon bouturage, en opérant uniquement sur ces extrémités.

Le moment le plus convenable pour bouturer les Pensées, s'étend du 15 au 30 octobre ; les plantes ont à cette époque toute la vigueur désirable. On prépare dans un coffre, qui puisse être recouvert d'un panneau vitré, un mélange de terre composé de deux cinquièmes de bonne terre de jardin, deux cinquièmes de terreau bien consommé et un cinquième de sable fin de rivière. Après avoir passé le tout à la claie, on le mêle convenablement et on en remplit le coffre jusqu'à $0^m,15$ du bord.

On trace ensuite sur cette terre ainsi préparée, des lignes distantes de $0^m,06$. Ces préliminaires terminés, on coupe les extrémités des plantes que l'on veut multiplier. Une branche vigoureuse peut donner deux ou trois boutures ; la longueur de chacune d'elles doit être de $0^m,03$. On les coupe immédiatement au-dessous de l'insertion des feuilles, dont on les débarrasse pour n'en laisser qu'à l'extrémité supérieure. La plantation achevée, on donne un bon arrosement, et lorsque les jeunes plantes sont bien ressuyées, on recouvre le coffre de son panneau vitré, en laissant $0^m,15$ d'ouverture.

Tant que la saison ne sévit pas *rigoureusement*, on donne un peu d'air sur le derrière du coffre ; il est même bon de le découvrir entièrement lorsqu'il fait doux. On ne le ferme hermétiquement que par des temps humides et neigeux ou par de fortes gelées, et il ne faut même pas manquer alors de recourir aux paillassons. Ces

soins se continuent jusqu'en mars, époque à laquelle les jeunes plantes restent à l'air libre jusqu'au moment de leur transplantation. Par ce procédé, on obtiendra de très fortes boutures, bien conditionnées, qui donneront une floraison des plus brillantes, sans manifester aucun signe de dégénération, presque inévitable par l'emploi du bouturage anticipé.

L'amateur qui n'aurait à sa disposition ni coffres, ni panneaux vitrés, arriverait aux mêmes résultats avec des cloches de jardin.

Je ferai observer toutefois que c'est à l'époque indiquée ci-dessus que la Pensée s'accommode le mieux de l'abri du verre pour assurer sa reprise; dans tout autre moment, il lui serait plutôt funeste qu'utile.

II. — *Culture par semis.*

Ce mode de culture est sans contredit le plus intéressant; il demande, pour réussir, quelques soins généraux qui varient selon les contrées.

L'époque des semis est subordonnée au climat de la localité qu'habite le cultivateur. Elle dépend de la plus ou moins prompte apparition du printemps.

Plusieurs praticiens distingués ont adopté le mois de septembre pour commencer leurs semis; d'après mes propres expériences, cette époque ne me paraît convenir que pour le nord de la France; elle doit, je le répète, varier selon le degré de latitude où l'on se trouve placé.

La Pensée étant dans tout son luxe de végétation et de floraison pendant les premiers mois du printemps, on doit agir de manière à avoir à cette époque des plants assez forts pour être définitivement mis en place.

Dans le centre de la France, le printemps fait sentir son influence dès le mois de mars; dans le Midi, aussitôt que janvier a terminé son cours, tandis que, dans le Nord, on ne s'aperçoit guère de son retour qu'avec le mois d'avril. Le point essentiel pour réussir étant d'avoir de beaux plants aux époques désignées, j'engage les amateurs du Nord et du Midi à s'assurer par eux-mêmes de l'époque la plus convenable pour leurs semis, et je me bornerai à indiquer ici à ceux du centre celle que j'ai adoptée.

A la fin de juillet ou dans les premiers jours d'août, on prépare des terrines ou petites caisses, longues de 0m,35 à 0m,40 sur 0m,30 de largeur et 0m,15 de profondeur. Après avoir mis au fond une couche de gros sable ou de tessons, on les remplit de terre de bruyère mélangée d'un quart de terreau bien consommé et passé au tamis; puis on répand le plus également possible la graine, qu'on ne recouvre que fort légèrement. Cette graine, quoique assez grosse, demande, pour donner de bons résultats, les mêmes soins que celle des Calcéolaires et des Cinéraires, qui se sèment à la même époque. On dépose ensuite ces terrines ou caisses dans un coffre recouvert d'un panneau vitré, ou dans tout autre endroit où l'on puisse les garantir des grandes pluies, en ayant soin de les tenir constamment à l'abri du soleil; on donne chaque jour un léger bassinage, afin de maintenir le semis dans une douce moiteur.

Du 1er au 15 septembre les plantes se trouvent munies de quatre à six feuilles; on les repique alors en pépinière dans une planche préparée comme je l'ai indiqué pour les boutures, en choisissant, autant que possible, une exposition un peu abritée des grands froids (1). Il est inutile de couvrir les plantes de litière pendant l'hiver; si le repiquage a été opéré en temps convenable, elles le braveront sans en souffrir d'une manière sensible.

Dans les premiers jours de mars, il est temps de mettre les jeunes plantes en place dans des planches préparées à cet effet. Comme les Pensées aiment une bonne terre, il convient de la rendre telle à l'avance par une forte addition de terreau bien consommé. Dans les terrains forts et argileux, on fera bien de mélanger le terreau avec moitié de sable fin de rivière. Le tout doit être bien manié à la fourche, qui divise mieux la terre que la bêche. On dispose les plantes en quinconce, sur des lignes tracées à 0m,15 ou 0m,16 de distance, et dès le mois d'avril on obtient ainsi une

(1) Je ne prescris ces soins minutieux de semis en terrines ou caisses que pour les personnes dont les terrains sont infectés, comme celui que je cultive, d'insectes nuisibles, tels que *courtilières*, *vers*, *lombrics*, etc. Ceux qui n'ont point à combattre de semblables ennemis peuvent semer tout simplement dans une planche préparée à cet effet avec la même composition de terre; le plant n'en sera que plus beau et donnera des résultats supérieurs à ceux que l'on obtient en semant dans des terrines.

bonne floraison. C'est alors qu'on s'occupe du *parc de réserve*, qui doit également être préparé à l'avance. Aussitôt qu'on aperçoit une plante de choix, réunissant toutes les conditions voulues, on l'enlève avec soin à l'aide d'une houlette, et on la transporte dans la réserve pour être soignée comme Pensée de collection et comme porte-graines.

C'est à la récolte des graines, origine unique de toutes les richesses que peut amasser un amateur, qu'il faut donner toute son attention, lorsqu'on veut former une belle collection de Pensées. La nature, rarement prodigue de ses dons, n'accorde que de loin en loin des graines aux plantes de choix; aussi est-on obligé d'avoir, dans cette occasion, recours aux procédés d'hybridisation qu'a fait connaître le savant et zélé M. Lecoq, de Clermont. Le matin, de huit à dix heures, avec un petit pinceau ayant la forme vulgairement appelée *blaireau*, on féconde les plantes qui paraissent rebelles à la reproduction; on choisit de préférence, nous n'avons pas besoin de le dire. celles qui, aux formes les plus agréables, unissent le coloris le plus vif et le plus tranché. Cette opération, qui doit être faite avec beaucoup de discernement, est presque toujours couronnée de succès. Le nombre des amateurs qui s'occupent de la fécondation artificielle s'accroît chaque jour dans nos contrées; il est à regretter que les merveilles obtenues par ce procédé ne puissent pas toutes être connues.

La récolte des graines en elle-même est beaucoup plus simple qu'on ne le croit généralement. On attend pour les cueillir que les capsules, tournées vers la terre jusqu'au moment de la maturité, se relèvent et regardent le ciel; lorsqu'elles ont pris cette position il faut se hâter; car un seul jour suffit pour qu'elles éclatent. Il est du reste facile de reconnaître s'il est temps de faire sa récolte en pressant un peu l'enveloppe, qui doit être légèrement cassante. On réunit les capsules dans une cloche de jardin ou tout autre vase, que l'on met à l'abri des pluies jusqu'à ce qu'elles aient atteint une maturité parfaite.

Les meilleures graines sont celles qui proviennent de la première floraison; celles qui se récoltent après cette époque ne peuvent être considérées que comme des graines de second choix.

Belot-Defougère.
Horticulteur à Moulins.

---

† 604. Observations sur les plantes de serre froide.

Monsieur,

L'appel que vous adressez à tous les cultivateurs belges ne pouvait me trouver sourd; il y aura bientôt vingt ans que, dans un autre journal d'horticulture, j'appelais l'attention des amateurs sur l'importance de ces communications, m'efforçant d'en donner l'exemple, malheureusement peu suivi. J'ai repris la plume à votre sollicitation. cherchant parmi les choses que j'ai sous les yeux, ou dans mes souvenirs, ce qui pourrait être utile à vos lecteurs et à la science que j'aime, pour tous les moments de paix et de bonheur qu'elle m'a donnés. Mais alors seulement j'ai compris combien, depuis vingt ans, les circonstances avaient changé, et combien était restreinte aujourd'hui la part que nous autres, pauvres petits amateurs, relégués loin des grands centres du mouvement horticole, pouvons apporter dans le rapide et fructueux échange de notions utiles, dont les journaux spéciaux, les associations d'horticulture, les fêtes florales, sont les fréquents et puissants véhicules. Quand toutes les sources de la science sont ouvertes et coulent à pleins bords, quelle valeur peuvent avoir nos études incomplètes et nos expériences écourtées?

Et cependant, en y réfléchissant davantage, j'ai fini par penser que nos petites collections, moins soumises aux caprices de la mode que celles des principaux centres horticoles, plus lentement amassées, conservées avec plus d'attachement et de persévérance, avaient aussi, pour le progrès définitif, leur utilité incontestable: qu'elles étaient comme le creuset où viennent aboutir, en dernier lieu, les plantes d'introduction nouvelle, et où disparaissent peu à peu ces mille nouveautés sans avenir, ces objets d'un engouement passager, tandis qu'un petit nombre de plantes s'en dégage et vient augmenter successivement le trésor des choses éternellement belles et éternellement admirées.

(*La suite à la page 89.*)

PRINCE CAMILLE DE ROHAN.

4 Semis Etabliss.Van Houtte.— *Orangerie et pleine terre.*

Lith. A. Decaisne ad nat. vir. del. & s.

Lith. & Pict. in Horto Van H.

781.

PETUNIA PRINCE CAMILLE DE ROHAN.

Ce ne serait pas trop d'un Palmier, d'une Liliacée, d'une Orchidée, en un mot, d'une plante patricienne, pour reconnaître l'éminent patronage accordé à l'horticulture par le prince Camille de Rohan. Notre hommage, bien plus humble, veut donc être jugé par l'intention. Il s'agit tout simplement d'un *Petunia* à corolle nettement bordée de vert, singularité de coloration qui n'est pas absolument nouvelle, puisque la Flore elle-même en a déjà fait connaître un exemple (ci-dessus, vol. VI, p. 93), mais qu'on observe plus nettement caractérisée dans cette variété que chez toutes les précédentes. La forme, en question, provient des semis faits, sous ma direction, dans le cours de l'été dernier (1852).

L. VH.

CULTURE. (S. Fr. P. T.)

Voyez VI, p. 39, et V, p. 460-468[i].

MISCELLANÉES.

† 604. (*Suite.*) **Observations sur les plantes de serre froide.**

Voilà donc notre rôle nettement défini : donner la consécration ou l'exclusion finale; laisser tomber dans l'oubli ce qui n'a qu'un intérêt de curiosité momentanée, et conserver avec affection, perfectionner par des soins assidus, ce qui mérite réellement et cette affection et ces soins. Ainsi il est bien entendu que dans ce que je vais dire, il ne s'agit pas de nouveautés, mais au contraire de plantes connues et suffisamment éprouvées, mais trop peu cultivées, soit que la mode les repousse sans raison ni justice, soit que les amateurs, sans guide pour diriger leurs choix, mal renseignés sur les procédés de certaines cultures spéciales, se découragent au milieu des tâtonnements et des mécomptes qui les attendent.

Je ne dispute point des goûts; j'aime toutes les fleurs et j'admire comme un autre une collection de *camellia*, d'*azalea*, de *pelargonium* richement fleuris; mais outre la monotonie qui résulte de la répétition continuelle du même feuillage, du même port, des mêmes formes florales, il faut compter que le règne de ces belles collections est essentiellement éphémère; qu'après un mois environ de jouissances, l'amateur est livré, pour le reste de l'année, à des travaux sans dédommagements, et qu'une saison défavorable, un accident, une faute, peuvent le priver du fruit de ses peines. Puis toutes ces variétés que la spéculation crée à l'infini ne valent, la plupart, que par leur nouveauté; il faut remplacer, renouveler, acheter et multiplier sans cesse, et telle plante qui a coûté des années de culture n'a plus, au bout du compte, aucune valeur aux yeux des collectionneurs.

Il n'en est pas ainsi de ces types originaux, de ces espèces nettement tranchées, que la nature a jetés çà et là dans quelques contrées privilégiées du globe, et qui, parvenus dans nos jardins, y garderont leur place aussi longtemps que le bon goût conservera ses droits. Dirigés de ce côté, les efforts de l'amateur, ses soins de tous les jours, ses études assidues, ont leur récompense durable et créent des richesses dont la valeur peut s'accroître avec le temps, dont l'intérêt et la beauté, du

moins, sont en raison de l'âge et de la force des exemplaires cultivés. Et puis, voyez qu'elle infinie profusion et quelle merveilleuse variété de formes ! Port, feuilles, fleurs ! quelle imagination humaine, si féconde, si capricieuse, si folle qu'on la puisse supposer, eût rêvé ces mille découpures de feuillage, ces contrastes incessants d'aspects et de coloris, cette élégance inimitable ou ces bizarreries sans nom, prodiges de la création, que la science nous montre soumis, jusque dans leurs écarts les plus fantastiques, à des lois simples et immuables ! !

Les amateurs exclusifs ne savent pas ce qu'ils dédaignent de jouissances vives et toujours renouvelées, de sujets d'observations ou piquantes ou profondes, en négligeant la culture de ces innombrables espèces que toutes les contrées chaudes ou tempérées du globe ne cessent d'exposer à nos yeux. Pour en donner une idée, et arriver en même temps à cette revue d'espèces connues et éprouvées, mais trop négligées, qui fait l'objet principal de cette lettre, prenons la serre froide seulement, et dans ce genre de culture, une spécialité, les arbustes ligneux de la Nouvelle-Hollande, du Cap et de quelques régions froides de l'Amérique tropicale, qui se cultivent et prospèrent ensemble et exigent à peu près les mêmes soins.

Nous rencontrons tout d'abord cette immense tribu des Légumineuses, sur laquelle vous avez publié récemment un excellent article. Et à propos de cet article, permettez-moi d'appuyer et de compléter les préceptes utiles qu'il renferme. J'insiste d'abord sur la nécessité d'un bon drainage, consistant en un lit peu épais de tessons, de pots ou de fragments de briques, réduits à la grosseur d'une fève tout au plus, pour les petits exemplaires, plus gros pour les fortes plantes ; du gravier, du gros sable, même de la mousse hachée, remplissent assez bien le même but. La composition du sol doit varier suivant les espèces ; et s'il n'est pas possible de ramener toutes ces modifications à une règle absolue, du moins peut-on dire en général que les espèces naines, très ligneuses, à rameaux grêles et à racines très menues, exigent un sol léger, composé presque exclusivement de bruyère et de gros sable, que l'eau des arrosements traverse rapidement sans y séjourner. Les plantes de cette structure demandent des soins attentifs et ne peuvent longtemps souffrir ni l'humidité, ni l'extrême sécheresse. Plus la dimension des espèces s'accroit, plus leur végétation est vigoureuse et élancée, plus leurs racines sont fortes, épaisses, charnues et coriaces, plus il importe d'augmenter la proportion de terre argileuse, sans cependant dépasser le tiers ou le quart pour la plupart, et la moitié pour un petit nombre. Je ne conteste pas qu'on ne puisse cultiver beaucoup de plantes dans la terre franche pure, mais je nie l'utilité de ce procédé. Il faut bien entendre d'ailleurs qu'il s'agit de la terre franche, terre à blé, argile douce sableuse, et non d'argile pure, d'argile plastique, qui serait funeste à toutes les plantes. Il ne faut pas craindre que cette addition de terre franche force la croissance des arbustes et leur donne des dimensions incommodes ; c'est le contraire qui arrive, un sol compact et alumineux engendrant des rameaux plus trapus et plus vigoureux, conséquemment plus florifères que la terre de bruyère ou le terreau de feuilles. Le terreau de couches et tous les engrais animaux doivent être proscrits ou à peu près de cette culture spéciale. La considération de la nature des racines doit surtout guider le cultivateur ; ainsi les *Rhododendrum*, qui ont une végétation très vigoureuse, mais seulement des racines capillaires, ne viennent bien qu'en terre de bruyère pure ou mêlée de sable. J'appuie aussi tout particulièrement sur le *pincement* et la *taille*, opérations essentielles dans la plupart des cas, utiles toujours. Il est impossible de n'être pas frappé de la différence qu'il y a entre un exemplaire soumis à une taille intelligente et un autre abandonné à lui-même. Je sais telles plantes, réputées fort médiocres, et négligées parce qu'on ne les a vues que grêles, étiolées et mal fleuries, qui deviennent charmantes lorsqu'on les transforme en arbustes réguliers, rameux et chargés de fleurs. Les plus belles espèces même reçoivent, de cette culture bien entendue, une force, un éclat, une splendeur de floraison qu'on ne leur soupçonnait pas. Et si cette règle est vraie en général, combien ne devient-elle pas plus essentielle quand il s'agit, par exemple, de ces arbustes de l'Australie, si raides, si grêles, et dont les fleurs sont souvent fort petites ?

(*La suite à la page 91*

CERISE TOUPIE.

782.

CERISE TOUPIE, HENRARD.

Obtenu de semis par M. Denis Henrard, horticulteur-démonstrateur du cours d'agriculture à l'université de Liége (Ste Walburge), ce fruit, si remarquable par sa forme, obtint un grand succès de curiosité dès sa première apparition à l'exposition horticole liégoise, le 21 septembre 1851. Il fut décrit, la même année, dans les Annales d'Horticulture de Gand, par M. Morren, qui dit n'avoir vu rien d'identique dans les ouvrages de pomologie.

« La longueur du fruit » écrit M. Morren, « est de 28 millimètres sur une largeur de 20 millimètres. Il est oblique en haut, le bord de la fossette est plus haut du côté extérieur de la tige; de plus, la cerise est légèrement aplatie, exactement cordiforme, pointue inférieurement et la fente très visible d'un côté.

« L'épicarpe est brillant, d'un rouge vineux foncé, un peu dur : la chair est rouge, veinée; le goût est bon, sucré. Le noyau est de 15 millimètres de longueur, très pointu, allongé, cordiforme. »

La figure ci-jointe a été faite d'après un exemplaire communiqué par M. Papeleu, pépiniériste à Wetteren, qui possède aujourd'hui toute l'édition de cette singulière variété. L. VH.

MISCELLANÉES.

† 604. (*Suite.*) **Observations sur les plantes de serre froide.**

Montrez en quelques rameaux épars, imparfaitement fleuris, ce sera curieux, rien de plus; mais produisez-les en épais buissons ou en arbres miniatures, à tête ronde et touffue, donnant des fleurs sur chaque branche, et alors c'est une grâce inimitable, un aspect gai, mignon et original tout à la fois, qui manquent rarement de séduire les yeux.

Je voudrais, dans l'intérêt de nos horticulteurs, qu'ils tirassent parti de ces observations, moins pour s'étudier à élever des exemplaires parfaits, que pour se faire une règle de donner de bonne heure à leurs multiplications un commencement de façon, qui se perfectionnerait entre les mains de l'amateur, au lieu de les laisser s'étioler et se déformer sans remède, et préparer ainsi, à celui qui les reçoit, des déceptions inévitables. En attendant que cette pratique intelligente s'établisse généralement, j'engage les amateurs à ne demander que des plantes jeunes, qu'on puisse encore diriger plutôt par le pincement que par la taille.

Ces observations ne s'appliquent pas seulement aux Légumineuses, mais à la plupart des arbustes de serre froide, je dirais volontiers à tous, s'il n'y avait des exceptions tenant au mode particulier de végétation de certaines espèces. C'est l'observation qui doit guider dans l'emploi de cette méthode; ainsi dans le genre *Acacia*, le *Platyptera*, précieux par sa floraison hibernale, veut être élevé en buisson et rabattu près du pot après chaque floraison; le *rotundifolia*, au contraire, dont les rameaux sont pendants, doit former un petit arbre à tête, jolie miniature qui donne jusqu'à épuisement ses petites fleurs jaunes; le *cultriformis*, à son tour, l'une des espèces les plus précieuses, s'élève avec une vigueur qu'il faut modérer de bonne heure en lui faisant donner beaucoup de branches

au moyen de pincements réitérés, tandis que le *cordifolia* donne une profusion de petits rameaux sans exiger presque de soins.

Les *Hovea* bien conduits sont au nombre des plus précieux ornements de la serre froide; mais ils sont délicats, surtout dans leur jeunesse, et exigent toujours des soins réguliers; il faut les sortir tard, les rentrer tôt, les garantir du grand soleil et de tout excès d'humidité. Les *Plagiolobium* sont peut-être plus délicats encore et non moins beaux. Les mêmes observations s'appliquent aux *Podolobium*. Je ne conseille la culture de ces plantes, sauf peut-être des beaux *Hovea purpurea* et *Celsii*, qu'aux amateurs qui peuvent et veulent s'astreindre à les visiter fréquemment et à les soigner de très près. J'en dirai autant des *Burtonia* dont les fleurs, si délicatement belles, méritent bien d'ailleurs quelques peines. Ajoutons, à cette liste d'espèces très délicates, le délicieux *Chorizema Henchmanni*, dont on peut faire une des plus séduisantes plantes de la serre froide; les *Dillwynia*, dignes aussi de bons soins et moins exigeants; enfin les *Gompholobium*, surtout le *polymorphum*, dont les grandes fleurs, richement colorées, tranchent sur son mince feuillage et sur ses branches grimpantes, menues comme des cheveux.

Pour toutes ces plantes, il faut un sol léger, très sableux, des pots petits, des arrosements très prudemment ménagés, jamais négligés, un drainage bien efficace, un air vif et pur, jamais ardent ni desséché; dans la serre, situation très éclairée, près des vitres, avec attention d'éviter les coups de soleil par un léger ombrage; à l'air libre, exposition ouverte, loin des arbres et des buissons, plutôt à portée d'un mur ou d'un abri artificiel, qui les garantisse des ardeurs du soleil sans trop leur ôter l'air ni la lumière. Les *Dillwynia* et le *Chorizema Henchmanni* supportent très bien le grand soleil; les autres préfèrent l'ombre ou la demi ombre. La terre de bruyère *tourbeuse* est fatale à toutes ces plantes, celle de Gand leur est passablement bonne, la meilleure est composée de gazons d'une couleur roussâtre sur lesquels croissent la bruyère du pays et les plantes analogues. Toutes ces petites plantes doivent être pincées en temps utile et souvent retaillées jusqu'au-dessous des fleurs passées.

Citons maintenant quelques légumineuses plus robustes : les *Daviesia*, surtout le *Fraseri*, qu'il faut tenir en buissons; les *Brachysema latifolia* et même *hybrida*, arbustes rampants qu'il faut soutenir, et dont on augmentera la floraison par la taille et le pincement en été; les *Templetonia*, surtout le *retusa*, qui, bien dirigés, peuvent former de jolis petits arbres du plus bel effet à la floraison; le *Kennedya longiracemosa*, dont les fleurs roses durent si longtemps, d'autres espèces grimpantes de ce genre et surtout du genre voisin *Zychia*, dont les plus précieuses ne sont pas les plus rares; le *Liparia sphærica*, si curieux et si beau, mais qui ne fleurit bien que dans une serre parfaitement exposée et éclairée; enfin les *Oxylobium*, les *Mirbelia*, les *Bossiæa*, quelques *Pultenæa*, petites ou moyennes de taille, souvent rampantes ou buissonnantes, dont on peut tirer un grand parti, mais qui ont généralement le tort de ne garder leurs fleurs que peu de jours.

Une autre famille qui a aussi ses plus brillants représentants au Cap et dans l'Australie, celle des *Protéacées*, mériterait à son tour d'être l'objet de plus de soins, et je pense qu'elle serait plus recherchée si elle était suffisamment appréciée. Ce ne sont pas seulement les feuillages les plus variés et les plus pittoresques, et les inflorescences les plus bizarres, qui recommandent ce groupe original, ce sont aussi, bien souvent, des fleurs splendides, comme celles de quelques *Protea*, ou d'une élégance toute particulière comme dans certains *Gravillea* et *Hakea*. Les *Banksia* et leurs alliés les *Dryandra*, dont quelques exemplaires sont indispensables dans toute riche collection, ont le tort de croitre beaucoup et de fleurir assez difficilement, les premiers surtout. Ce sont plutôt des plantes d'ornement, mais, à ce titre, dignes d'une grande faveur. Je citerai seulement le *Banksia Cunninghamii* comme fleurissant bas et donnant de grandes fleurs, très belles et de très longue durée. Les *Protea cynaroïdes*, *cordata*, *acaulis*, *speciosa*, etc., etc., sont de magnifiques plantes, d'une croissance généralement lente, et avares de leurs brillantes fleurs pendant les premières années, mais leur feuillage et leur port ornent seuls et si bien une serre, que le temps passé à attendre la floraison n'est pas à regretter.

(*La suite à la page 93.*)

ETENDARD DE FLANDRE.

783—784.

RHODODENDRON ETENDARD DE FLANDRE.

Dérivé du *Rhododendron catawbiense* artificiellement fécondé par le beau *Rh. ponticum Pardoloton*, l'un de ses enfants, ce produit nouveau de mes cultures, éclipse toutes les autres formes rustiques de ce magnifique genre. La peinture même ne reproduit qu'en l'affaiblissant, le moucheté d'un noir parfait qui rehausse la macule carminée de la corolle. Des feuilles grandes, coriaces, d'un beau vert à la face supérieure, plus pâles à l'inférieure; des bouquets terminaux, arrondis en globe compact, de grandes corolles à limbe très régulièrement ouvert, à nuances lilacées, complètent cette imparfaite esquisse d'un arbuste que la facilité de sa culture, jointe à son mérite, va bientôt rendre un élément obligé de l'ornementation des jardins.

L. VH.

CULTURE.

(P. T.)

Consulter l'article *Culture des Rhododendrum en général* que j'ai publié dans le tome II, livr. de septembre, pl. I et II.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 603. (*Suite.*) **Observations sur les plantes de serre froide.**

Très jeunes, les *Protea*, *Banksia* et *Dryandra* sont difficiles; la moindre humidité stagnante en hiver les fait périr; il leur faut, pendant une couple d'années, la meilleure place au soleil et des arrosements très ménagés. Après ce temps, ce sont des plantes assez robustes, qui aiment une lumière vive, quelque chaleur, une terre un peu forte dans des pots de moyenne dimension. Les *Grevillea*, qui demandent à peu près la même culture, applicable d'ailleurs à toutes ou presque toutes les plantes de cette tribu, mais avec bien moins de soins que pour celles citées plus haut, nous offrent bon nombre d'espèces de petite taille, fleurissant à profusion et d'un fort bel effet. Je citerai en première ligne le *bipinnatifida*, aux longues et brillantes grappes rouges, qui me paraît aimer peu la taille; puis le *Thelemanniana* à fleurs rouge vif, les *concinna*, *punicea*, *argentea*, etc., dont on peut faire de jolis petits arbres, fleurissant abondamment et longtemps, et ornant admirablement la serre. Les *Hakea*, plus robustes encore, en général difficiles à contenir et ne fleurissant pas aisément, ont cependant un petit nombre d'espèces qui ne le cèdent guère aux plus jolis *Grevillea;* tels sont : *Hakea petrophylloïdes*, nain, à très nombreuses fleurs roses; *macrocarpa* (hort.) se couvrant tout entier de fleurs blanches odorantes; *aculeata* (?), feuillage en alènes, très curieux, fleurs blanches jolies. Citons encore, dans cette famille, le magnifique *Stenocarpus Cunninghamii*, qui ne développe qu'à une haute taille et sous l'influence d'une lumière ardente, ses grandes et brillantes inflorescences; puis le *Telopea speciosissima*, non moins éclatant, plus florifère, mais aussi délicat, paraît-il, que certains *Protea*. Les genres *Lambertia*, *Lomatia*, *Isopogon*, très intéressants comme formes, montrent rarement leurs fleurs, parfois fort belles.

Je passe sans transition aux *Epacridées*, l'une des gloires de la serre froide et dont on confond à tort la culture, assez facile, avec celle des bruyères du Cap. Une terre très sableuse, des arrosements prudemment dispensés mais abondants, beaucoup d'ombre, l'abri de la serre jusqu'à la bonne saison et même dans les grandes pluies et les bourrasques de l'été, mais d'une serre fraîche et bien ombrée; quelques coups de serpette aux rameaux qui s'effilent trop et

la suppression de ceux qui sont trop faibles ou qui surabondent, voilà en quelques mots presque toute leur culture. Les *Epacris* ne sont belles qu'en buisson touffu ; j'excepte une espèce fort négligée, parce qu'on n'en sait pas tirer parti, la *paludosa* qui, élevée sur une seule tige et tenue à tête, fera en deux ou trois ans un fort bel arbuste. Les *Dracophyllum*, moins brillants, montrent cependant des espèces fort distinguées, toutes dignes d'être cultivées. Les *Leucopogon* méritent une mention toute spéciale, notamment le *Cunninghamii* qui, élevé en arbre, donne une profusion de petites grappes blanches, à odeur d'aubépine, dont la grâce et la délicatesse sont incomparables. Le *Cosmelia rubra*, certains *Styphelia* sont encore de magnifiques plantes, mais délicates. Citons encore une charmante, mais bien délicate petite plante, le *Stenanthera pinifolia*, toujours très rare malgré son ancienneté, comme le *Sprengelia incarnata*, que l'on ne cultive guère, malgré son mérite incontestable.

Des *Epacridées* aux *Ericacées* et aux *Vacciniées*, la transition semble toute naturelle, et cependant il nous faut abandonner les parages si féconds de l'Australie pour nous élever sur les hauts plateaux des Andes, de l'Hymalaya et d'autres stations analogues. Je ne parlerai ni des ravissants et innombrables *Erica* du Cap, ni des *Rhododendrum* de l'Inde, ni des *Azalées* indiennes ou chinoises ; je mentionnerai comme moins connues les *Bejaria* qui ne me paraissent que médiocrement difficiles et qui sont trop beaux pour qu'on ne s'efforce pas de les faire prospérer. Abordant un groupe d'un aspect différent, j'exprimerai le regret de voir cultiver trop peu les *Arbutus* aux fleurs transparentes, au feuillage si touffu et si gai, parmi lesquels il faut distinguer le *nepalensis;* les *Arctostaphylos nitida*, *tomentosa* et *xalapensis*, le premier au brillant feuillage, aux élégants panaches d'un blanc translucide ; le second aux charmantes grappes d'émail carné ; l'*Enkianthus quinqueflora* de la Chine, superbe plante, frileuse et délicate des racines ; puis les *Clethra*, *Gaulthiera*, *Pernettia*, *Gay-Lussacia*, *Macleania*, *Vaccinium*, etc., toutes merveilles des terres froides de l'Amérique tropicale, souvent difficiles à bien cultiver, à cause des conditions climatériques toutes spéciales pour lesquelles elles ont été créées, et qui ne sont cependant ni toutes ni généralement rebelles à une culture intelligente.

Retournons maintenant à nos rivages favorisés de l'Australie ou de la pointe méridionale de l'Afrique ; nous y rencontrerons une famille éminemment riche en belles plantes, fleurissant à la plus petite taille, formes élégantes et gracieuses, coloris délicats, longue durée, odeurs aromatiques, non dans les fleurs, cette fois, mais dans les feuilles. Seule, à mon avis, la famille des Légumineuses peut lutter sans désavantage contre celle des *Diosmacées* qui nous occupe maintenant, famille qui ne tient pas, dans les collections, la place qu'elle mérite à tous égards. Voyez les *Diosma* du Cap, avec leur mignon feuillage, formant d'eux-mêmes des touffes serrées dont chaque sommet se revêt de grandes fleurs vernissées, du coloris le plus suave ; tels sont les *Diosma speciosa*, *fragrans*, *amœna*, *uniflora*, *serratifolia*, et bien d'autres ; puis les *Boronia* de la Nouvelle-Hollande, tous jolis, tous très-florifères, surtout les *pinnata*, *serrulata*, etc., acquérant par la greffe sur *Correa* une rusticité qui leur manque naturellement ; puis les *Crowea*, fleurs d'automne d'un bel effet, qu'il faut également greffer et soutenir par de bons tuteurs ; puis les *Eriostemon*, un magnifique genre, assez facile, dont les moindres espèces, bien conduites, plaisent aux plus exigeants ; enfin les *Correa*, fleurs d'hiver un peu monotones, et jusqu'aux *Zieria* dont on peut faire de jolis arbustes. La plupart de ces plantes ne sont pas difficiles et ne réclament guère que le traitement ordinaire des plantes de serre froide. Toutes veulent la lumière abondante, mais les *Diosma* et les *Correa* seuls aiment le soleil direct, les *Eriostemon*, *Crowea*, *Zieria* veulent être ombrés dans le milieu du jour, et la plupart des *Boronia* prospèrent à l'ombre.

Je voudrais terminer cette revue déjà trop longue, mais comment passer sous silence la famille des *Myrtacées*, avec ses *Myrtus*, ses *Metrosideros*, ses *Melaleuca*, ou brillants ou délicatement jolis, ses étranges *Calothamnus*, ses *Eucalyptus* non moins curieux, ses *Hypocalymma*, encore peu connus et que je recommande aux amateurs, ses *Beaufortia*, ses *Backea*, etc., etc., entre lesquels il faut faire un choix sévère sans doute, mais qui laissera

debout bien de belles choses! Comment surtout ne point mentionner dans une autre famille les *Pimelea*, si beaux, si recherchés, surtout les *Hendersoni*, *spectabilis*, *Verschaffelti*, *intermedia*, etc.! N'oublions pas les beaux *Lachnœa purpurea*, dont les gros capitules, d'un rose lilacé, portés sur un élégant feuillage, brillent pendant deux mois, ni le *Lachnœa eriocephala*, à fleurs blanches moins belles et cependant encore remarquables, ni le *Gnidia pinifolia* à parfum si suave la nuit.

Enfin citons sans ordre les *Tremandra* dont rien ne surpasse la délicatesse, et dont les fleurs d'un riche bleu violet se renouvellent sans cesse et à profusion; la *Witsenia corymbosa* aux mille étoiles bleues, le *Sollya linearis* bleu aussi, et bien plus beau que le *Sollya heterophylla*.

Je m'arrête enfin, certain d'en avoir dit assez et trop pour montrer quelles mines inépuisables s'offrent aux amateurs qui veulent varier et multiplier leurs jouissances, et avec l'espoir de n'avoir pas été inutile à ceux qui désirent fixer leur choix, et surtout s'arrêter à un genre de culture digne de soins éclairés et en dehors des vulgarités.

P. E. DE PUYDT.

(*Journ. d'hort. prat.*)

† 604. Culture du Fuchsia.

Les sujets de cette plante que nous avons exposés dernièrement ont surpris les amateurs peu habitués à cette culture. Comment, disaient-ils, a-t-on pu obtenir en quelques mois des plantes pareilles, de $1^m,50$ de hauteur sur 2 ou 3 mètres de circonférence, garnies de branches de la base au sommet?

C'est ce que nous allons tâcher de démontrer.

L'époque la plus favorable pour la multiplication du *Fuchsia* est l'hiver (janvier et février). Plus tard, les plantes se mettent tout de suite à fleurir et ne donnent presque pas de bois.

L'amateur, qui n'a pas comme nous des milliers de plantes où il puisse choisir ses sujets d'élite, doit apporter le plus grand soin dans le choix de ses boutures; il faut qu'elles soient courtes, très tendres et bien nourries.

Jamais une bouture maigre ne fait une belle plante.

Ces boutures, mises à reprendre sous cloche, n'y doivent rester que le temps nécessaire pour s'enraciner. Aussitôt qu'elles sont reprises, on les met dans des godets de $0^m,05$ à $0^m,06$ de diamètre, sur couche tiède et sous châssis. Un mois dans ces godets suffit. De là, elles passent dans des pots de $0^m,10$ à $0^m,11$, où la plante, dans l'espace d'un mois, doit se dessiner et annoncer si elle doit devenir belle.

Les qualités que nous exigeons sont un commencement de pyramide bien régulière. Ici commence réellement le travail sérieux. Les Fuchsias, n'aimant pas les rempotages successifs (comme procédait l'ancienne culture), doivent passer de ces petits pots dans ceux où ils prendront tout leur développement (des pots de $0^m,25$ à $0^m,40$). Nous avons oublié de dire que, pour le bouturage et le premier rempotage, la terre de bruyère doit être employée; pour le second, la terre indiquée plus bas aura été mélangée de moitié de terre bruyère; mais pour le rempotage définitif, on l'emploiera pure.

Ces jeunes plantes rempotées dans leurs grands pots, doivent encore rester sous châssis et sur couche pendant un mois ou plus.

Ici l'arrosement devient extrêmement sérieux; de cette opération bien ou mal faite dépend la beauté des plantes, et souvent la vie ou la mort; aussi le plus prudent est-il de nourrir ces plantes par des bassinages répétés plusieurs fois le jour. De cette manière, on élude la plus grande difficulté.

Dans aucun cas on ne doit ombrer cette plante; elle redoute même la lumière diffuse. Habituez-la au soleil dès son enfance; jamais elle ne le craindra. Tenez vos vitres aussi claires que possible, au moyen de lavages répétés.

Quand les jeunes plantes ont atteint $0^m,50$ de hauteur, l'étiolement devient à craindre; elles doivent alors quitter les châssis et être placées dans une serre. Les serres à deux pentes, dites hollandaises, sont les meilleures.

Il faudra placer les plantes assez espacées les unes des autres, pour que l'air circule librement autour de chacune d'elles.

Ici le travail est bien simple :

Tenir les plantes dans un état constant

de fraîcheur; avoir soin que tout l'air qui les environne soit saturé d'humidité. Quand il fait chaud, mouillez vos plantes sur les feuilles, inondez les sentiers; aucune plante n'aime l'eau plus que le Fuchsia.

Ici finit le travail pour les Fuchsias de printemps. Dans un prochain article nous traiterons de sa culture à l'air libre pendant l'été et l'automne.

Dans aucun cas cette plante ne doit être arrosée avec l'eau claire des puits.

On corrompra cette eau au moyen de 5 ou 6 bouses de vaches, qu'on mettra chaque semaine dans un tonneau d'eau.

Ceci est une chose essentielle.

Quant à la terre, celle qui provient des boues de Paris, vulgairement appelée *gadoue*, est la meilleure à notre avis; nous nous en servons exclusivement. Elle doit avoir un an, pas davantage. On la passe au crible fin, et on la mélange d'un cinquième de terre de bruyère.

A défaut de cette terre, un mélange par quarts de bonne terre de potager, de fumier de vache très consommé, de débris végétaux et de terre de bruyère, sera très bon.

On ajoutera à ce mélange un quinzième de poudrette pure bien tamisée.

Je dirai, en terminant, que l'ennemi le plus redoutable pour les Fuchsias, est le puceron; aussi faut-il les en débarrasser aussitôt qu'on l'aperçoit; on y parvient très facilement avec de la fumée de tabac. Voici comment on procède. Si les plantes sont sous des châssis ou dans une serre, on brûle du tabac, soit à l'aide d'un réchaud, soit avec un soufflet au bout duquel est adaptée une pipe en fer ou en tôle, terminée par un petit tuyau qui donne passage à la fumée. (Voir les *Fig. au Bon Jard.*, 193, 194.) On continue l'opération jusqu'à ce que la fumée soit devenue assez épaisse pour cacher totalement les plantes à travers le verre; on recouvre ensuite avec des paillassons qu'on laisse jusqu'à ce qu'elle soit disparue, après quoi on donne un bassinage sur les plantes, pour les laver et les débarrasser des pucerons morts. S'il en restait encore quelques-uns de vivants, il faudrait recommencer l'opération, car ces insectes, qui se multiplient avec une grande rapidité, ne tarderaient pas à couvrir de nouveau les plantes. Leur présence est tellement funeste aux Fuchsias, qu'il suffit qu'un œil soit piqué pour être arrêté dans son développement.

Félix Lansezeur.
(*Revue horticole.*)

---

† 605. Quelques mots sur la culture de l'œillet flamand, sa multiplication et sa conservation.

Marcottes. — On appelle ainsi les rejetons d'Œillets.

Expéditions. — Celles de l'automne ont lieu généralement dans leurs petits godets en plomb, et celles du printemps en mottes ou en petits pots.

Reception. — Les marcottes reçues en automne devront être mises en petits pots aussitôt leur arrivée; et celles du printemps dans les pots où elles doivent fleurir, si toutefois elles commencent à entrer en végétation et si les gelées ne sont plus à craindre. — Ce rempotage a lieu ordinairement du 15 mars au 15 avril; il peut se faire plus tard, mais alors les fleurs seront moins belles.

Pots. — Le diamètre des petits pots peut varier — celui des grands pots doit avoir 15 centimètres environ à son embouchure, de 10 à 13 à sa base, sur 20 centimètres de hauteur.

Terre. — Employez de préférence une terre franche, reposée pendant une année et arrosée légèrement pendant l'été de courte graisse. — Si votre terre est argileuse, ajoutez-y, comme engrais un quart de terreau bien consommé et pas trop humide — dans tous les cas tamisez la terre, car elle doit être onctueuse et douce au toucher. — La terre provenant des taupières est aussi excellente.

Plantation. — Garnissez le fond des vases de quelques tessons de pots ou d'ardoises afin de faciliter l'écoulement des eaux; — n'enterrez pas les jeunes plantes trop profondément, 4 à 5 centimètres suffisent; — que la terre soit fortement tassée pour éviter une trop rapide évaporation des principes nutritifs — L'Œillet n'aime point l'humidité, il souffre moins de la sécheresse qu'il faut cependant éviter. On doit couper toutes les feuilles sèches ou jaunes avec les ciseaux; — assujettissez vos marcottes au moyen d'un petit tuteur, c'est les protéger contre tout

(*La suite à la page 98.*)

STROMANTHE SANGUINEA Sonder
MARANTA SANGUINEA HORT. PHRYNIUM SANGUINEUM Hook
Amérique centrale. — Serre chaude.

785.

STROMANTHE SANGUINEA.

STROMANTHE COULEUR DE SANG.

Cannaceæ, Agardh. — Monandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — *Calyx* superus, subglumaceus, triphyllus, foliolis æqualibus, erectis, oblongis, concavis, æstivatione imbricatis. *Petala* 3, una cum partibus interioribus floris inferne in corollam pseudo-monopetalam concreta, sepalis alterna, calyce subbreviora, oblonga, erecta, uno cæteris paulò latiore. *Staminodia* verticilli exterioris (*laciniæ corollinæ internæ*, Sonder) 2, petalis alterna, petaloidea, altero spathulato, altero subspathulato-lineari, tertio plane deficiente. *Staminodia* verticilli interioris 2, altero latissimo, styli curvaturæ opposito (*labello*, Endl., *synemate*, Lestib., *staminodio*, Sond.), petaloideo, subrotundo, intùs lamellâ obliquâ adscendente apice complicato-subcucullatâ duplicato, altero stylo contiguo, late lineari, complicato, apice incurvo cucullato styli apicem involvente. *Stamen* fertile unicum, stylo contiguum; *filamentum* late lineare, inferne lateraliter stylo adnatum, apice bifidum, laciniâ alterâ anantherâ, alterâ antheram uniloculârem, breviter-oblongam, specie terminalem stipitatamque, reverâ connectivum angustissimum marginantem, gerente. *Ovarium* inferum, uniloculare, loculo excentrico, *ovulo* unico e loculi basi adscendenti-erecto, anatropo. *Stylus* inter stamen staminodiumque angustiorem situs, cylindraceus, incurvus, primùm cucullo staminodii adjacentis vi tensus, demùm verosimiliter elasticè dissiliens, curvaturâque validiore deflexus, apicem stigmaticum in duplicaturam staminodii latioris s. labelli oppositi occultans. *Stigma*.... (deflexum, truncatum, perforatum, nudum, Sond.). Fructus...

Herba *perennis*, *brasiliensis*, *habitu facie vegetationeque Marantæ*, (ovario excepto) *glaberrima*, *caulescens erecta*, ramis *secundariis paucis apice distiche foliosis*. Folia *petiolata*, *anguste ovato-oblonga*, *acuta*, *unicostata*, *oblique penninervia*, *membranacea*, *suprà viridia*, *subtus petiolique vinoso-purpurea*. Scapi *stricti*, *nudi*, *paniculâ bracteosâ*, *multiflorâ*, *pulchrè purpureâ terminati*. Rami paniculæ primarii 2, *basi bracteâ majusculâ*, *spathaceâ stipati*, secundarii 3-8, *distichi*, singuli *bracteâ eisdem sæpius longiore stipati*, *bracteis primum distiche imbricatis*. Pedunculi *biflori*, *basi bracteolati*, pedicellis *inæqualibus nudis*. Calyces *purpurei*, petala staminodiaque *alba*. (*Descript. e specim. exsiccat.*)

Stromanthe, Sonder in Otto Allgem. Garten-Zeit. V, 225, ex Walp. Ann. Bot. Syst. III, 605.

Maranthæ, *Phrynii* et *Thaliæ*, sp. Auct.

CHARACT. SPECIF. — Species unica :

Stromanthe sanguinea, Sond. l. c.

Maranta sanguinea, Hortul.

Phrynium sanguineum, Hook. Bot. Mag. t. 4646.

Thalia? sanguinea, Ch. Lem. Jard. Fleur. t. 268.

Lorsque, ballottée d'un genre à l'autre, une plante ne trouve dans aucun sa place définitive, c'est une forte présomption qu'elle est elle-même *sui generis*, c'est-à-dire type d'un genre spécial. L'histoire du *Stromanthe* n'est qu'une preuve, après mille autres, de la vérité de ce principe. *Maranta* (1) pour les horticulteurs, *Phrynium* pour sir W. Hooker, sans motif valable ou pour mieux en dépit de tous les motifs du contraire, *Thalia* douteux pour M. Lemaire a qui la très imparfaite description du *Botanical Magazine* ne fournissait aucun élément de détermination générique, cette plante dès la première étude que nous en fîmes, en septembre 1852, nous sembla devoir faire genre

(1) En ceci les horticulteurs ont rencontré plus juste que certains botanistes venus après eux. Les véritables affinités de la plante sont, en effet, avec les *Maranta*, dont la fleur ne s'écarte que par des nuances, comme d'avoir des pièces dressées, un calice aussi grand que la corolle et autres détails de forme plus que de structure. L'inflorescence elle-même, si l'on y regarde de près, est du même genre que celle des vrais *Maranta*. L'ovaire triloculaire des *Phrynium*, sans parler de leur inflorescence, écarte ces plantes du *Stromanthe* dont l'ovaire est uniloculaire. Rapproché, par ce dernier caractère, des *Thalia*, le *Stromanthe* s'en distingue par la forme des pièces florales et particulièrement par l'absence de deux longues lanières subulées sur le bord de l'un des staminodes internes, par le filet de l'étamine large, bifide, non étroit et simple, par l'habitat tropical, etc. Nous ne saurions non plus partager l'opinion de M. Sonder lorsqu'il dit en parlant du *Stromanthe* : « *Genus Thaliæ et Calatheæ affine*, *a Maranta longiùs diversum*. » Les *Calathea* par leur inflorescence capitée et leurs loges triloculaires, se rapprochent plus des *Phrynium*, qu'elles ne font des *Maranta*, du *Stromanthe* et du *Thalia*, genres véritablement inséparables dans la famille.

à part, ainsi que l'avait déjà reconnu et publié M. Sonder (1).

Introduit du Brésil, sa patrie, par le collecteur Libon, alors au service de M. de Jonghe, le *Stromanthe sanguinea*, put de bonne heure obtenir une juste réputation de beauté. Si l'inflorescence, en effet, par l'agréable mélange du rouge vif des bractées avec le blanc pur des pétales développe tout le charme de cette Marantacée, le feuillage suffit à lui seul pour la distinguer comme plante ornementale. Plus grandes que celles du *Maranta discolor*, ses feuilles montrent mieux la belle teinte pourprée de leur face inférieure. La hampe florale s'élève jusqu'à deux pieds de hauteur et la tige principale, courte et dressée, cachée par les pétioles engaînants des feuilles inférieures, émet d'ordinaire un ou deux rameaux allongés, que termine une touffe de feuilles distiques, genre de ramification analogue à celui des *Maranta*. La floraison abondante et facile a lieu dans les serres, à toutes les saisons de l'année.

J. E. P.

(1) La description générique tracée par ce botaniste fait supposer entre cette plante et les *Maranta* des diversités de structure plus grandes qu'elles ne sont dans le fait. Cela tient à la discordance entre les termes employés par M. Sonder et la nomenclature généralement employée. Ce que cet auteur, par exemple, appelle *Staminodium* n'est rien autre que le *labellum* d'Endlicher ou *synème* de Lestiboudois, et par conséquent, il n'est pas juste de dire en parlant du *Stromanthe* « *labellum nullum* , » sans expliquer qu'on entend par labelle un organe autre que celui qui porte ce nom chez les autres Marantacées. D'ailleurs d'autres pièces de la fleur nommées pétales internes, ou filaments stériles sont aussi des *staminodes*, puisqu'elles remplacent des étamines. C'est donc à tort, selon nous, qu'Endlicher et M. Sonder donnent aux Marantacées (ou Cannées) une corolle à deux verticilles de pétales : le verticille interne de ces prétendus pétales appartenant à l'Androcée, comme l'a démontré Lestiboudois, dont les idées sur la symétrie florale de ces plantes nous semblent parfaitement justes. Seulement, fidèle à l'idée théorique de Jussieu sur les enveloppes florales des Monocotylédones, M. Lestiboudois appelle calice les deux rangs de pièces dont l'extérieur, pour la plupart des botanistes d'aujourd'hui, est seul le calice et l'intérieur la corolle.

Le lecteur qui voudrait approfondir l'intéressante question de la symétrie florale chez la classe entière des scitaminées, trouvera des renseignements précieux dans le mémoire spécial de Lestiboudois (*Ann. des sc. nat.* 2me sér. tom. XVII. p. 205), dans un travail de Nees von Esenbeck (in Linnæa, vol. VI. p. 509) sur le *Thalia* et les genres voisins; enfin dans le *Vegetable kingdom* du Dr Lindley.

(S. Ch.)

CULTURE.

Comme la généralité des espèces de sa famille, cette belle plante habite naturellement les lieux ombragés et humides des forêts intertropicales. Aussi se plait-elle chez nous dans les mêmes conditions artificielles, par exemple dans la serre à Orchidées, parmi les *Tradescantia discolor*, *Calathea zebrina*, *Maranta discolor*, *glumacea*, etc. Nous l'avons aussi cultivée avec succès dans un vase plein de terre bien perméable, placé lui-même à fleur d'eau sur un vase renversé, dans le bassin à Nymphéacées. Dans ce cas, la terre s'humecte d'elle-même par imbibition. La multiplication se fait par la division des rhizômes.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 603. (*Suite.*) **Quelques mots sur la culture de l'œillet flamand, sa multiplication et sa conservation.**

accident; — mettez une baguette plus forte soit en bois soit en fil de fer, peinte en vert, lorsque vos Œillets seront plantés dans leur grand pot. — Au fur et à mesure de leur croissance attachez leurs tiges avec du fil de laine ou des joncs. La plantation terminée, abritez-les du grand soleil pendant 12 à 15 jours.

Arrosements. — Aussitôt la plantation, soit en petits soit en grands pots, on arro-

sera légèrement; ce soin doit toujours être pris avec discernement; trop d'eau serait nuisible. — L'OEillet demande plutôt à être rafraîchi que baigné; — il est indispensable aussi que l'eau de pompe ou de source ait été exposée à l'air pendant un jour environ. — L'eau ne doit pas avoir toute sa crudité; aussi les eaux de pluie doivent-elles être préférées. — L'hiver, on ne doit arroser que très rarement et seulement pour empêcher de périr.

Engrais. — Le meilleur engrais, celui généralement employé, est le tourteau de colza; — un kilogramme suffit pour cent plantes. — Ce tourteau on le fera tremper pendant 5 à 6 jours pour lui faire jeter son feu et on le délaiera avant de s'en servir. — Deux arrosements suffisent, le premier se fera au moment où l'OEillet entrera en végétation, l'autre au moment où les boutons montreront leurs couleurs. — Il existe même quelques variétés qui ne demandent aucun engrais.

Floraison. — Si vous voulez obtenir des fleurs d'un grand diamètre, supprimez les petits boutons qui sont adhérents au principal; 5 à 6 belles fleurs sur une plante doivent suffire au véritable amateur; — il arrive parfois que le calice de quelques fleurs crève, remédiez à cet inconvénient en employant la vessie de petit veau que l'on coupe en bandelettes et dont on entoure le calice fendu. Ces ligatures sont invisibles et sont un préservatif contre les perce-oreilles. — La suppression des boutons est toujours en faveur des marcottes.

Exposition. — Placez en avril ou mai votre collection sur des gradins ou sur des tables à jour, et à bonne exposition; tachez que l'air et le soleil circulent aisément. — Lors de la floraison on place les OEillets fleuris sur un buffet exposé à l'ombre afin de conserver de belles fleurs pendant un mois au moins. — Pour que les fleurs se montrent dans tout leur éclat, dans toute leur splendeur, garnissez de toile verte le fond de votre exposition et variez surtout les coloris.

Marcottage. — La multiplication a lieu au commencement d'août, aussitôt la floraison terminée; — on doit suspendre les arrosements pendant quelques jours afin de rendre plus flexibles les branches à marcotter. — Epluchez votre plante et supprimez, toujours avec les ciseaux, les feuilles surabondantes avant d'opérer. — On marcotte de différentes manières, et le résultat est à peu de chose près le même, tous ont lieu au moyen de cornets en plomb. — Les uns fendent en long la marcotte, à moitié de son épaisseur, de part en part et d'un nœud à un autre; ils coupent ensuite le nœud ou l'anneau inférieur par moitié et horizontalement afin de détacher la languette; l'incision ainsi pratiquée, la surface d'où partent les racines sera large et épaisse et la ramification certaine quand même le rapprochement des deux parties s'opérerait; — d'autres réussissent aussi parfaitement au moyen de deux ou trois incisions et d'un nœud à un autre; — plusieurs se contentent d'une seule incision mais ont le soin d'introduire légèrement du terreau dans cet interstice ou enlèvent d'un nœud à un autre et en montant moitié seulement de sa longueur et de son épaisseur : nœud ou anneau coupé aussi par moitié. — Quelques amateurs même ne font que picoter d'un nœud à l'autre la tige à marcotter. — Les cornets se placent ensuite en forme d'entonnoir autour de la marcotte et de manière que la tige se trouve au milieu; on y ajoute du terreau tamisé très-fin ou de la poussière de saule et on recouvre avec de l'argile liquide afin de maintenir l'humidité et d'absorber les arrosements avec plus de facilité; — il convient d'arroser tous les jours 2 ou 3 fois s'il ne pleut point; — 30 à 40 jours suffisent pour que toutes vos marcottes aient des racines; on peut alors les séparer de leur mère, les mettre dans leurs petits pots si on doit les conserver, et si elles sont destinées à voyager, on placera, jusqu'au moment du départ, leurs godets sur un lit de mousse humide afin de maintenir la fraîcheur aux racines et on les placera à l'ombre, dans un endroit où l'air pénètre aisément.

Cornets. — Ils doivent être en plomb laminé de 2 à 3 millimètres d'épaisseur; ce plomb sera coupé en morceaux triangulaires de 6 à 7 centimètres, et on l'arrondira à sa base. Les cornets auront alors de 2 à 3 centimètres de diamètre sur 4 à 5 de hauteur, conditions normales.

Conservation. — Lorsque les pluies froides de l'hiver arrivent, rentrez vos OEillets, préservez-les aussi des neiges, l'humidité je le répète, leur est nuisible. — Il est prudent aussi de les garantir des fortes gelées. — Placez vos plantes sous châssis ou sous un

hangar ou dans une pièce bien aérée et bien éclairée ; — que l'endroit ne soit ni humide ni chauffé. — Donnez-leur le plus de jour possible et de l'air et du soleil chaque fois que la température est douce. — En mars préservez-les de l'ardeur du soleil, — au commencement d'avril on les met à l'air libre.

Insectes. — Les perce-oreilles et les araignées sont très friands des OEillets ; — il faut les prendre et les détruire, autant que possible, avant la floraison. — Employez le petit pot garni de mousse sèche ou les ergots de mouton, de porc, etc., etc., que vous placerez au bout des baguettes, et le matin faites-leur la chasse.

Dégénérescence. — C'est un défaut commun à beaucoup de plantes mais plus particulièrement à l'OEillet. — Cette inconstance provient très souvent du peu de soin donné à leur culture. — Aussitôt que l'on s'aperçoit de la confusion dans les nuances et que le fond n'est plus aussi pur, qu'il prend une teinte rougeâtre, il faut, après les premières pluies d'avril, livrer ces plantes à la pleine terre franche et sans mélange, et, si elle ne rend point aux fleurs tout leur éclat dans leur pureté primitive, ce sont des OEillets à réformer.

Bauduin, *propriétaire*.

---

† 606. Les pêches de Montreuil (1).

C'était en 1743, après le combat de Dettingue... Un mousquetaire, nommé Girardot, blessé dangereusement, avait été porté près de sa tente ; on manquait de chirurgiens, assez occupés ailleurs. On allait panser le prince, à qui une balle avait percé la jambe : « Commencez, dit le prince, par soulager cet officier français ; il est plus blessé que moi ; il manquerait de secours, et je n'en manquerais pas. » (*Précis du siècle de Louis XV*, par Voltaire.)

Les soins de ce généreux ennemi profitèrent à Girardot qui se rétablit entièrement, mais qui néanmoins quitta le service après y avoir dissipé presque toute sa fortune. Retiré dans un petit fief de trois hectares environ qu'il possédait encore à Bagnolet et à Malassise, près de Montreuil, aux portes de Paris, il imagina de diviser cet emplacement par des murs parallèles éloignés de 8 mètres, et surmontés de chaperons mobiles ; puis de couvrir tous les murs de pêchers en espalier. Ainsi divisé, son terrain forma soixante-dix-sept jardins. Sa méthode pour la taille, ses soins, sa prévoyance et tous les moyens qu'il employait, sont connus et décrits aujourd'hui. Ses succès, dans sa nouvelle profession, dépassèrent bientôt toute espérance. Il parvenait à se procurer des fruits quand il n'y en avait point ailleurs, ou à les obtenir meilleurs, plus beaux et surtout plus hâtifs. A une fête donnée par la ville de Paris dans la saison des pêches, et dans une année où elles avaient manqué partout, excepté chez Girardot, on lui en acheta trois mille qui furent payées un écu pièce. Tous les ans, il allait à Versailles en présenter au roi. Ses jardins, qui lui rapportaient, année commune, de trente à quarante mille francs, étaient devenus un but de promenade et de parties de plaisir. On venait y admirer la beauté des espaliers et y manger des pêches. Parfois on comptait jusqu'à cinquante et soixante carrosses à la porte. L'auteur de l'article qui est consacré à Girardot dans la Biographie universelle, se rappelait avec émotion avoir vu, en 1780, l'intrépide mousquetaire devenu un modeste cultivateur, et avoir été reçu par lui dans ses jardins. Aussi simple qu'affable, rempli de distinction dans ses manières, encore droit et de haute stature, ce vieillard respectable ne pouvait saluer les personnes qui le visitaient sans montrer les deux cicatrices, témoignage de sa bravoure et de la générosité du duc de Cumberland.

Cependant les résultats obtenus par Girardot attirèrent l'attention des cultivateurs voisins, placés dans les mêmes conditions de sol et d'exposition. Aussi vit-on peu à peu se former un grand nombre de jardins pareils aux siens. Telle est l'origine de la culture particulière du pêcher, qui eut pour berceau Montreuil, appelé de là *Montreuil aux Pêches*, et qui se répandit ensuite dans les autres parties de la France.

Girardot mourut à Corbeil vers la fin du siècle dernier.

(1) Extrait du *Magasin pittoresque*.

PORTULACA GRANDIFLORA Thellusoni, *Leyszu*

24 *Semis Nancy. - Serre froide. - Pleine terre en été*

786.

PORTULACA GRANDIFLORA VAR. THELLUSSONII, SUBVAR. LEYSZII.

POURPIER A GRANDES FLEURS, VAR. DE THELLUSSON, SOUS-VAR. DE LEYSZ.

Portulaceæ § Sesuvieæ, FENZL. — Polyandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* tubo cum ovario inferne connato, limbo semisupero v. supero, bifido v. bipartito, circumscisse deciduo. *Corollæ petala* 4-6, summo calycis tubo inserta, libera v. ima basi coalita, integerrima, duo sæpissime majora, fugacissima, colliquescentia. *Stamina* 8 v. plurima, petalorum imæ basi aggregatim inserta, *filamenta* subulata, *antheræ* biloculares, didymæ, loculis ovalibus, longitudinaliter dehiscentibus. *Ovarium* semisuperum v. inferum, uniloculare. *Ovula* plurima, columellæ basilari liberæ, simplici v. ramosæ funiculis distinctis inserta, amphitropa. *Stylus* 3-8 fidus v. partitus, lobis intùs stigmatosis. *Capsula* ovata v. subglobosa, membranacea, unilocularis, medio v. infrà apicem circumscisse dehiscens, placentâ basilari. *Semina* plurima, reniformia, lævia v. striata et granulosa. *Embryo* annularis, *albumen* farinaceum includens.

Herbæ *carnosæ, humiles, inter tropicos Americæ copiosæ, in veteris orbis regionibus calidis et temperatis raræ;* foliis *alternis v. oppositis, integerrimis, teretiusculis v. planis, pilis stipularibus in axillis congestis, rariùs nullis.* floribus *alaribus v. axillaribus, solitariis, remotis v. ad ramorum apices congestis, sessilibus v. pedicellatis, involucro foliorum subverticillatim congestorum universali v. partiali, rariùs proprio tetraphyllo, calycem mentiente cinctis,* petalis *flavis, purpureis v. roseis, tenerrimis, sole matutino expansis, meridiano in gelatinam colliquescentibus.*

Portulaca, TOURNEF. Instit. 118. JUSS. Gen. 312. GÆRTN. Carpol. II, 212. I, 128. JACQ. Collect. II, tab. 17, f. 2. DC. Plant. grass. t. 123. Prodr. III, 355. Bot. Reg. tab. 792, 793, 1672, 2885. Bot. Magaz. t. 3064. ENDLICH. Atakta, t. 6. FENZL. in Annal. Wien. Mus. II, 294.

Meridiana, L. ex L. fil. suppl. 248.

Merida, NECK. Elem. N° 1195.

Lamia, VANDELL. in Rœm. Script. 116, t. 7, f. 15.

Portulacæ sp., L.

ENDL. GEN. N° 5174.

CHARACT. SPECIF. — « P. caulibus diffusis ramosis, foliis cylindraceis acutis, axillis pilosis, floribus terminalibus congestis, petalis calyce longioribus. » Hook.

Var. α; floribus magnitudine mediocribus, petalis vix ac ne vix retusis, purpureis v. aurantiaco-flavis.

Portulaca grandiflora, HOOK. Bot. Mag. t. 2885 (Februar. 1829, non CAMBESS. in Ast. Fl. Bras. Mer. II, p. 192, ann. 1829).

Var. β; floribus amplis, petalis apice bilobis, saturate aurantiacis, basi flavis.

Portulaca grandiflora, rutila, LINDL. Bot. Mag. ann. 1839, Misc. 114.

Portulaca Thellussonii, LINDL. Ibid. ann. 1840. t. 31.

Subvar. *Leyszii :* flore pleno, petalis bilobis v. *integris* cinnabarino-coccineis.

Portulaca (*grandiflora*) *Thellussonii, Leyszii*, F. LEMOINE, in Rev. Hort., 1 janv. 1852, p. et tab. 1.

Les nombreuses formes de *Portulaca*, aujourd'hui vulgaires en horticulture sous les noms de *grandiflora* et de *Thellussonii*, dérivent d'une espèce à fleurs simples, découverte par le botaniste écossais Gillies, non loin de Mendoza (république de la Plata), à l'est des Andes chiliennes. Introduite de graines par ce voyageur, elle fleurit d'abord, vers 1828, dans le jardin botanique de Glasgow (?), et fut décrite par le professeur Hooker sous le titre de *P. grandiflora* (1). Variable de sa nature, la plante présente même à l'état spontané deux sous-types de coloris floral, ici pourpre, là jaune orangé, sans doute avec des nuances intermédiaires. L'un et l'autre sous-type apparut dans les jardins dès la première floraison de la plante, mais avec des pétales à peine longs de cinq lignes et presque entiers au sommet. C'est presque dix ans plus tard, qu'arriva de Florence dans le jardin de la société d'horticulture de Chiswick, une forme perfectionnée, à grands pé-

(1) La date de cette publication, dans le *Botanical Magazine* est le mois de février 1829. Celle du *Portulaca grandiflora*, CAMBESS. est probablement postérieure; mais nous ne saurions la préciser quant au mois, le volume de la Flore du Brésil où cette seconde espèce est décrite, portant tout simplement le millésime 1829.

pétales bilobés, d'un rouge orangé très vif, que le Dr Lindley décrivit d'abord sous le nom de *grandiflora*, *rutila*, puis, comme espèce à part, sous le nom de *Thellussonii*. Infirmée par l'observation ultérieure, cette distinction spécifique tend de plus en plus à s'effacer à mesure que l'art multiplie les variétés des types originaux.

Parmi ces produits heureusement altérés au profit de la floriculture, la première place appartient de droit au gain de M. Leysz, de Nancy, forme à fleurs pleines, du carmin le plus brillant, dont la Flore doit la communication à M. F. Lemoine, horticulteur distingué de la capitale lorraine. Cette excellente acquisition provient d'un semis nombreux de *Portulaca Thellussonii*.

« Quoique pourvue d'un pistil et de plusieurs étamines » écrit M. F. Lemoine, « je n'ai pu jusqu'à présent en obtenir des graines, qui probablement ne reproduiraient pas exactement la même plante. » L'observation est confirmée par M. Van Houtte, qui, sur plus de mille fleurs, n'a pu récolter qu'une douzaine de semences.

J. E. P.

CULTURE. (P. T.)

Cette riche variété fleurit en plein air dans un sol léger, sablonneux, bien exposé au soleil et très perméable à l'humidité qu'elle redoute par dessus tout. Elle produit un très bel effet en massifs et en bordures et se prête à la culture en pots, à la condition d'en relever les rameaux. Elle se propage aisément de boutures sous cloche dans de la terre de bruyère sablonneuse et se conserve l'hiver près de la lumière, dans le lieu le plus sec de la serre tempérée. Cette dernière condition est indispensable pour préserver la plante de la pourriture, à laquelle elle est très sujette, comme la généralité des plantes charnues.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 607. Culture des Azalées de l'Inde.

Il n'est personne parmi nos lecteurs qui n'ait depuis longtemps apprécié le mérite des Azalées, ces charmants arbrisseaux de la Chine, aux branches ramassées, au feuillage d'un beau vert, et qui se couvrent au printemps d'une profusion de fleurs remarquables par la fraîcheur ou la richesse de leurs corolles dont la nuance varie du blanc pur au rouge foncé et à l'écarlate vif. Ajoutez à ces qualités que, même dans l'étouffante et délétère atmosphère des appartements. leur floraison se prolonge dans tout son éclat pendant plus d'un mois, et la faveur dont jouissent partout aujourd'hui les Azalées, sera plus que suffisamment justifiée.

Sans être d'une extrême difficulté, leur culture exige néanmoins des soins assez minutieux. Aussitôt après la floraison, il est absolument nécessaire de les soumettre à un bon rempotage. On les laisse en serre ou à l'air libre, à l'ombre, pendant quelques jours, pour diminuer la fatigue occasionnée par cette opération; puis on les place en plein soleil, les pots étant enterrés jusqu'à 0m,05 ou 0m,06 du bord. Le rempotage doit être fait avec de la terre d'excellente qualité, légère, sablonneuse, et cependant la plus riche possible. Beaucoup d'horticulteurs, pour arriver à ce résultat, font des composts de terres de différentes provenances et de différentes natures. Le choix de la terre est, du reste, une condition essentielle de succès. Nous avons vu des Azalées, rempotées dans de la terre médiocre, rester des mois entiers sans émettre de nouvelles racines, puis périr sous l'action des chaleurs de juillet

et d'août. Le drainage des pots est également indispensable; il doit être fait au moyen d'une couche de tessons recouverte du chevelu le plus fin, provenant du battage de la terre de bruyère. La présence de ce chevelu favorise beaucoup le développement des racines des Azalées ; il n'est pas universellement employé, mais nous en avons vu d'excellents effets.

Les Azalées ainsi rempotées et placées en plein midi, avec leurs pots enterrés comme nous l'avons dit plus haut, doivent être arrosées avec la plus grande mesure : l'excès d'humidité leur est mortel, et la sécheresse peut aussi les altérer rapidement. Les bassinages sur les feuilles sont fort utiles dans les grandes chaleurs, pendant lesquelles il faut aussi répandre tous les soirs de l'eau en abondance dans les sentiers et sur tout le terrain qui entoure les planches d'Azalées. Des conseils précis sur l'arrosage de ces plantes sont impossibles à donner; ce n'est qu'avec une certaine habitude, un certain coup d'œil qu'on arrive à de bons résultats. Nous devons nous borner à dire que l'excès d'humidité leur est encore plus nuisible que la sécheresse. Une Azalée fanée sous l'action des rayons solaires, reprend rapidement lorsqu'on l'arrose le même jour; mais une Azalée, dont les feuilles ont jauni par excès d'humidité, exige beaucoup de temps et de soins pour revenir à son premier état. La plantation en pleine terre est, dans ce cas, le meilleur moyen pour lui rendre de la vigueur.

Les Azalées, conduites comme nous venons de l'expliquer, se forment rapidement de bonnes racines et se trouvent généralement en état de résister à l'action directe des rayons solaires, même dans les plus grandes chaleurs. Cependant, quand ces chaleurs deviennent trop violentes et qu'elles persistent pendant quelque temps, il est prudent d'ombrer les Azalées. Dans le mois de juillet dernier, plusieurs horticulteurs de Paris ont eu recours à des claies pour garantir leurs plantes, dont le feuillage commençait à souffrir de l'action du soleil. Aussi, quoique l'exposition en plein midi soit adoptée par tous, nous pensons que les amateurs doivent lui préférer une exposition à mi-ombre. La floraison sera peut-être moins abondante; mais les plantes n'exigeront pas des soins aussi incessants et conserveront plus facilement une végétation vigoureuse.

Ce mode de culture, très économique, donne toujours, quand il est fait avec soin, d'excellents résultats au point de vue de la végétation, de l'abondance et de l'éclat de la floraison.

En Belgique et dans le nord de la France, une méthode toute différente réussit pour le moins aussi bien; nous engagerons donc les amateurs à l'expérimenter sur quelques sujets de leur collection, sauf à l'abandonner ou à l'appliquer exclusivement selon les résultats. Dans ces contrées, aussitôt après la floraison, les Azalées sont plantées en pleine terre, dans un compost de terre de bruyère et d'un peu de terreau de feuilles. Dans cette position, on peut les laisser impunément exposées au grand soleil, et les effets d'une humidité excessive sont beaucoup moins à craindre.

Elles demandent, du reste, les mêmes soins que celles cultivées en pots; mais un peu de négligence leur devient moins pernicieux. Cette culture, quoique très simple, est cependant moins économique que la culture en pots ; son grand avantage est d'exiger des soins moins assidus, de donner aux plantes plus de vigueur, et par conséquent, de permettre à l'amateur de former plus rapidement de beaux exemplaires de chaque variété. Au mois de septembre, il est temps de commencer à les rempoter, et alors on les traite comme celles cultivées en pots.

Le lieu le plus convenable pour leur faire passer l'hiver, est une serre hollandaise un peu humide et qu'on ne doit chauffer que pour empêcher la gelée de s'y faire sentir. Les Azalées aiment pardessus tout une grande clarté; l'usage des paillassons peut donc leur être nuisible s'il est trop prolongé, et c'est pour cela qu'il faut pouvoir maintenir la température à + 3° ou 4°, à l'aide d'un chauffage modéré. Il vaut mieux placer les pots sur du sable frais que sur des tablettes en bois. On doit arroser aussi modérément que possible, sous peine de voir périr les plantes. Il faut donner de l'air toutes les fois que la température le permet, et on atteint ainsi le printemps avec des plantes bien portantes, chargées de boutons qui commencent à se gonfler et que les premières chaleurs font promptement épanouir. Généralement on conserve les

Azalées en serre jusqu'à la fin de leur floraison ; nous avons cependant remarqué que des plantes exposées à l'air dès que la gelée n'est plus à craindre fleurissent, il est vrai, un peu plus tard, mais donnent des fleurs bien plus éclatantes et de couleurs bien plus vives, que l'on conserve tout aussi longtemps, en les rentrant au moment de l'épanouissement, que lorsqu'on suit une marche opposée.

L'Azalée se prête admirablement à la taille et prend toutes les formes qu'on veut lui donner. Pour arriver à posséder de beaux individus, il est indispensable de les tailler pendant qu'ils sont encore très jeunes, et de guider la séve de manière à ce qu'elle ne fasse pas prendre de mauvaise direction qu'il serait très difficile de modifier plus tard. Le pincement peut s'exécuter en toute saison ; cependant c'est après la fleur et au moment de la pousse qu'on l'opère avec le plus d'avantage et sans nuire à la floraison suivante. En le mettant sagement en usage, on maintient l'équilibre de la sève dans toutes les parties du sujet et on arrive promptement à avoir des exemplaires parfaits. En France et en Belgique, on taille et on pince les Azalées très court ; en Angleterre, au contraire, on les tient un peu longues et on les dirige, à force de tuteurs et de liens, en boule, en pyramide, en pain de sucre, etc. Cette taille est de beaucoup la plus difficile, et nous invitons les amateurs à suivre la méthode française, sans cependant la pousser à l'excès.

Léon Le Guay et P. de Lagalisserie.

(*Revue horticole.*)

† 608. Sur les *Cedrus atlantica* et *C. Libani*.

M. P. Jamin, directeur de la pépinière de Biskara, auquel je m'étais adressé pour obtenir quelques renseignements sur les Cèdres de l'Atlas, m'écrit, à la date du 17 décembre 1852, qu'il vient de faire un voyage de dix-huit jours à Batna, à Lambessa et au pic de Tougour, pour éclaircir cette question, et qu'il a visité en détail cette dernière localité, en compagnie de M. le garde général des forêts. Il y a rencontré les deux espèces de Cèdres. Le pic sur lequel elles croissent, s'élève à environ 1,800 mètres au-dessus du sol sablonneux qui l'avoisine ; les principales espèces d'arbres observées au bas de la montagne, par M. Jamin, sont, comme on pouvait s'y attendre, des espèces méditerranéennes; mais aux *Pistacia atlantica*, *Quercus coccifera*, *Rhus pentaphylla*, *Lavandula multifida*, *etc.*, viennent se joindre une partie des plantes des environs de Paris.

La zone supérieure à cette région basse du pic de Tougour, se caractérise par les *Pistacia Lentiscus*, *Fraxinus oxyptera*, *Quercus Ballotta*, *Jasminum fruticans*, *etc.*

Les Cèdres commencent à se montrer aux trois quarts de la pente du Tougour ; ils y produisent un coup-d'œil magnifique et s'élèvent en futaie épaisse jusqu'au sommet du pic. Il n'est pas rare d'en rencontrer de 40 mètres de hauteur et dont la base mesure 1m,50 de diamètre. Les deux espèces vivent en société, mais elles se distinguent à la première vue. Le *Cedrus atlantica* était couvert de cônes arrivés à leur parfaite maturité ; ceux du *C. Libani* étaient moins avancés, et les fleurs se montraient encore sur quelques rameaux. Le port du *Cedrus atlantica* rappelle celui de l'*Abies pectinata* ou Sapin de Normandie ; il est pyramidal et son feuillage est argenté, tandis que celui du *Cedrus Libani* est d'un vert sombre ; ses rameaux, comme chacun le sait, sont horizontaux. On évalue leur nombre à vingt mille. Les plus beaux se montrent sur le versant N. du pic. M. Jamin en a observé plusieurs morts de vieillesse ou frappés par la foudre. Au moment où il m'écrivait, le sol était couvert de 2 mètres de neige; mais les *Asphodelus albus* et *luteus*, le *Ranunculus flabellatus*, le *Viola odorata*, ainsi qu'un *Retama*, se montraient déjà en fleurs dans les lieux abrités.

Ainsi nous voilà fixés sur ces deux arbres précieux, et l'horticulture, grâce aux observations de M. Jamin, se trouve définitivement enrichie d'une espèce nouvelle sur laquelle planaient encore quelques doutes.

J. Decaisne.

BEGONIA MINIATA *Planch. a Lind*

h Nouvelle-Grenade.–*Serr*

787.

BEGONIA MINIATA.

BEGONIA A FLEURS MINIUM.

Begoniaceæ — Monæcia-Polyandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. III, p. 212.

CHARACT. SPECIF. — B. caulescens ramosa foliosa microphylla glaberrima, foliis distichis approximatis breviter petiolatis oblique lanceolatis acutis basi hinc rotundatis margine grosse cilioso-serratis suprà læte viridibus lucidis subtus pallidis, stipulis lanceolato-linearibus setaceo-cuspidatis pellucidis, cymis pedunculatis dichotomis multifloris cernuis, floribus pedicellatis miniatis, alabastris oblongo-ovatis vix cordatis, sepalis oblongis concaviusculis, petalis 2 obovato-oblongis calycem subæquantibus, filamentis liberis antheris oblongo-linearibus subæquilongis, ovarii pyramidato-trigoni alis inæqualibus 2 angustissimis tertia triangulari ovarii latitudinem vix æquante, stylis fere a basi liberis, stigmatibus bicruribus, placentis bilamellatis.

Begonia miniata, Planch. et Lind. Flor. Colomb. inéd.

Observ. *Begoniæ fuchsioidi* « Hook. (suprà, vol. III, p. 212) nimis affinis, a quâ recedit foliis latioribus (nempe latitudine fere dimidium nec circiter tertiam partem longitudinis æquante), paullò brevius petiolatis, alabastris basi non aut vix cordatis et colore florum miniato nec coccineo. An mera varietas?

Qu'on doive faire de cette plante une espèce à part ou simplement une variété du *Begonia fuchsioides*, c'est une question botanique dont s'inquiètent peu la généralité des floriculteurs. Il suffit que le coloris floral soit bien distinct et par suite l'effet ornemental différent : dans un genre où prédominent les tons carnés et purpurins, l'orangé connu jusqu'ici chez le seul *Begonia cinnabarina*, obtiendra tout au moins le succès qui résulte de la diversion.

C'est encore une des nombreuses nouveautés introduites directement de la Colombie en Belgique par M. Linden. Elle germa d'elle-même dans la terre venue avec d'autres végétaux et fut amenée à floraison l'automne dernier parmi beaucoup d'autres espèces, la plupart nouvelles, obtenues par cette voie. Un amateur émérite d'horticulture et particulièrement de Begonias, M. Putzeys, directeur au ministère de la justice de Bruxelles, regarde cette espèce comme une des plus jolies du genre et pense qu'elle ne saurait être confondue avec le *Begonia fuchsioides*.

J. E. P.

CULTURE.

(S. Ch.)

La culture des Begonias se trouve dans le Vol. VII, p. 269.

MISCELLANÉES.

† 609. **Fructification du *Pinus excelsa*,** Wall.

J'ai déjà fait mention, dans la *Revue horticole* (1852, p. 161), de la fructification de l'*Abies Khutrow*.

J'appelle aujourd'hui l'attention de nos lecteurs sur les espèces exotiques nouvellement introduites, et qui ont fructifié pour la première fois au Muséum.

Le *Pinus excelsa* est un arbre de 29 à 32 mètres d'élévation, à feuilles menues, longues d'environ 0m,10 à 0m,15, souvent pendantes et semblables à celles du *Pinus Strobus*, auquel on l'a comparé au point de lui donner le nom de *P. Strobus pendula*.

Cependant il existe une grande différence entre les deux espèces. Le *P. Strobus*

est pyramidal ; ses feuilles sont moins longues, plus fines encore, quelquefois redressées et moins glauques que dans le *P. excelsa*. Celui-ci habite l'Himalaya et est assez rustique pour supporter les hivers du nord de la France. Son bois est, dit-on, plus compact que celui de tous les autres Pins de l'Himalaya.

Cette année, pour la première fois, un des *Pinus excelsa*, plantés dans le labyrinthe du Muséum, nous a montré cinq cônes stériles de $0^m,22$ de longueur sur $0^m,08$ de diamètre à l'état sec.

Les trois individus que possède le Muséum, sont les premiers introduits en France; ils ont été plantés en 1844 et atteignent aujourd'hui une hauteur d'environ $9^m,80$; leurs branches ont une circonférence de 9 mètres. Nous craignons que leur active végétation ne nous prive de fruits pendant plusieurs années, car l'on sait, en effet, que généralement les arbres trop vigoureux s'abstiennent de fructifier pendant le cours de leur grande croissance.

Je reviens à ce sujet sur un fait que j'ai signalé en parlant de l'*Abies Khutrow* ; en disant que les cônes des Conifères étaient souvent stériles pendant les deux ou trois premières années, j'ai commis une erreur; car les 68 cônes que je regardais comme stériles, nous ont produit 30 graines fécondes.

Le *Pinus excelsa* est tres recommandable pour l'ornement des pelouses, à cause de son port élégant, de sa couleur glauque et de ses feuilles réfléchies.

Nous citerons parmi les autres Conifères de premier ordre, fructifiant au Muséum, le *Pinus Coulteri*, Don., arbre de 26 à 32 mètres, originaire de la Californie. Cet arbre, planté en 1844, atteint aujourd'hui une hauteur de $5^m,40$. Il nous a montré cette année, pour la première fois, deux cônes imparfaits.

Le *Cryptomeria japonica*, Don., est un arbre de 20 à 32 mètres au Japon. Cette espèce est d'un grand effet dans les pelouses, à cause de ses branches réfléchies et couvertes de feuilles de la base au sommet. Nous espérons qu'il sera adopté comme arbre ornemental pour la décoration des jardins paysagers. L'individu que nous cultivons au Muséum, a été planté en 1847; il a $4^m,70$ de hauteur. Depuis 1850 il fleurit en abondance, mais ses cônes restent stériles.

L'*Abies Douglasii*, Don., est un grand arbre pyramidal, de 49 à 65 mètres dans le N.-O. de l'Amérique. Le sujet que possède le Muséum, a été également planté en 1844 ; il a atteint la hauteur de $7^m,80$. Il nous a montré ses fruits, pour la première fois, en 1851, et nous espérons que, d'ici à quelques années, on pourra le multiplier de graines; car, ainsi que je l'ai déjà dit en parlant de l'*Abies Khutrow*, il arrive presque toujours que, pendant les premières années, les cônes ne renferment que des graines imparfaites.

HÉLYE,

Jardinier chargé de la culture des Conifères au Muséum.

(*Revue horticole*).

† 610. Avis aux Jardiniers sans place.

On lit dans le *Gardener's Chronicle* de Londres, du 23 octobre 1852, page 344, 3e colonne :

WANTED. A GARDENER. — A Clergyman wants a sober, industrious man, who understands Greenhouse and usual garden work. He must be able to milk a cow, and willing to make himself generally useful, as no other man is kept regularly. He must also be able to teach, and lead a band, and to sing in church. A young man of obliging disposition and good character will find a comfortable and constant place, and his wages increased; but they will be but moderate at first. — Address, post-paid, to the Rev. D. D., Office of this Paper.

Traduction littérale.

DEMANDE D'UN JARDINIER. — Un membre du clergé anglican demande un jardinier sobre et industrieux, sachant entretenir une serre froide et un jardin. Il doit savoir traire une vache et être de bonne volonté pour se livrer à toute espèce d'ouvrage intérieur, attendu qu'aucun autre homme n'est employé habituellement dans la maison. Il doit être en état de tout enseigner dans l'école primaire du village, savoir diriger un orchestre et chanter dans l'église. Un jeune homme de bonne disposition, ayant un caractère doux et docile, y trouverait le *comfort* et une existence très agréable; ses gages seraient progressivement augmentés; mais pour commencer, il ne gagnerait pas grand'chose. — Adresse, PORT PAYÉ, au Révérend D. D., *au bureau de ce journal*(1).

L. VII.

(1) Du *Gardener's Chronicle*, bien entendu.

EUCHARIS CANDIDA *Planch. a Lind.*

4 Nouvelle-Grenade.-*Serre tempérée.*

788.

EUCHARIS CANDIDA.

EUCHARIS A FLEURS BLANCHES.

Etym. Εὖ, bien, *χάρις*, grâce, très gracieuse : nom de fantaisie, sans allusion à l'Eucharis du Télémaque.

Amaryllideæ-Pancratieæ, Kunth. — Hexandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — *Perianthii* basi cum ovario concreti *tubo* a basi leviter incurvo, inferne angusto, superne sensim infundibuliformi, *limbi* 6-partiti laciniis revoluto-expansis, exterioribus quam interioribus lanceolato-elliptica angustioribus. *Corona* subcampanulata, perianthii fauci inserta, ad tertiam partem 6 fida, divisuris latis apice subbilobo-truncatis, inter dentes obtusos staminiferis; *filamenti* pars libera late subulata, recta; *antheræ* lineari-oblongæ, suprà basin bifidam dorso insertæ, demum versatiles, biloculares, rima duplici longitudinaliter dehiscentes. *Stylus* filiformis, exsertus; *stigma* vix dilatatum, trilobulatum. *Ovarium* obtuse trilobum, triloculare, *ovulis* 2 anatropis, angulo interno horizontaliter superpositèque affixis. *Capsula* (immatura) alte triloba, lobis gibbosis, a latere compressiusculis, verosimiliter abortu monospermis.

Herba *Novo-Granatensis*, *bulbosa*, *glaberrima*, bulbo *ovato-oblongo*, *squamis completis tunicato*. Folium *unicum*, *floribus cœtaneum*, *longiusculè petiolatum*, petiolo *antice plano*, laminâ *late ellipticâ*, *acuminatâ*, *basi in petiolum decurrente*, *costâ mediâ subtùs obtusè prominente*, nervis *utrinque* 10 *et ultra*, *incurvis*, *basi apiceque conniventibus*, *invicem* nervulis *transversis connexis*, paginâ *superâ atro-viridi*, infera *pallidiore*. Scapus 2-*pedalis*, *folio longior*, *superne compressiusculus*, *apice* umbellâ 8-10-*flora ornatus*, spathis *pluribus lineari-lanceolatis v. linearibus marcescentibus*, pedicellis 8-18-*lin. longis* floribus *candidis* (*corona basi lutescente*), *vix odoratis*.

Eucharis, Planch. in Lind. Catal. hort. ann. 1852.

CHARACT. SPECIF. — Species unica. *Eucharis candida*, Planch. et Lind. l. c.

Pour qui sait comprendre les harmonies de la création, il n'est rien dans la nature physique qui n'ait sa physionomie propre et ne réponde à quelque trait de notre nature morale. Partout dans ce monde extérieur se réflète le monde interne des sentiments : l'imagination elle-même, source éternelle de la poésie, n'est que le don de saisir ces relations entre les idées et les choses. Voilà pourquoi les images vraies et naïves abondent dans les chants des peuples, rapprochés de la nature ; pourquoi l'Orient, où l'imagination prédomine, nous montre le symbolisme sous toutes les formes, dans les dogmes sacrés de l'Inde, dans les hiéroglyphes de l'Egypte, dans l'apologue et dans ce poétique langage, qui fait de fleurs muettes les messagers éloquents de la pensée.

Aujourd'hui même et parmi nous, hommes d'un siècle si peu naïf, d'où vient le charme de certaines fleurs populaires et banalement symboliques ; de la Violette, type de la modestie ; de l'Immortelle, expression du souvenir qui survit à l'objet aimé ; du Lis, image de la pureté virginale? N'est-ce pas de l'accord harmonique entre le caractère de ces fleurs et l'idée que leur vue éveille en notre imagination? La nature, vue ainsi dans le miroir de notre âme, n'est-elle pas mille fois plus belle et plus animée que sous le froid regard de l'analyse scientifique?

Chaque plante, avons-nous dit, a sa physionomie ; à chaque physionomie répondent une ou plusieurs idées morales ; au Chêne, la force (un même mot, *robur*, désignait les deux chez les Romains) ; au Lierre, l'amitié qui s'attache, le parasitisme qui s'accroche, la vieillesse vigoureuse et verdissante,

tout cela suivant le point de vue auquel se place l'imagination; au Pavot, dont la tête se penche, la somnolence ou la tristesse pensive; au Palmier, la majesté; enfin, et pour clore d'un mot qui nous amène à notre sujet spécial une liste infinie de ces rapports, à l'*Eucharis*, avec ses blanches corolles si modestement penchées, la modestie et la candeur.

Cette gracieuse Amaryllidée, introduite de la Nouvelle Grenade par M. Schlim, dans le jardin de M. Linden, à Bruxelles, fleurit pour la première fois dans le cours de l'hiver de 1851, et fut dès lors signalée par nous comme type d'un genre nouveau. Son affinité la plus proche nous paraît être avec les *Coburgia* par les fleurs, et le genre *Leperiza* par le feuillage. La hampe florale, haute d'environ deux pieds, n'est accompagnée que d'une seule feuille assez longuement pétiolée, remarquable par sa largeur, ses nombreuses nervures courbes que relient de petites nervules transversales, rappelant assez celles du genre *Funkia*. Le port de la plante doit à l'attitude penchée des fleurs quelque chose d'élégant, qui manque souvent aux plus belles formes de ce groupe, notamment à presque tous les *Crinum;* et, de plus, la durée de la floraison ajoute un dernier avantage à ceux que la peinture montre réunis chez cette plante privilégiée.

J. E. P.

CULTURE.

(S. T.)

Culture en pot bien drainé, compost bien meuble et assez riche en humus. En serre chaude pendant la période végétative. En serre tempérée, sur un rayon sec, près des jours, pendant le repos du bulbe.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 611. Précaution à prendre pour faire fleurir les *Phalænopsis*, l'*Oncidium Papilio* et l'*Hoya carnosa*.

On lit dans la *Belgique Horticole :* Qui ne connait l'*Hoya carnosa*, dont les fleurs imitent des boutons de chemises qui seraient faits de velour, d'émail et d'or? La plante vit des dixaines d'années conservée dans un appartement; mais, on ignore assez généralement que c'est toujours le même pédoncule qui fleurit tous les ans et qu'il porte d'autant plus de fleurs qu'il est plus âgé. On a donc grand tort de couper les grappes ou épis de fleurs d'*Hoya*, car on éteint ainsi à leur source les floraisons à venir. On doit, au contraire, respecter les vieux pédoncules, même dans leur air desséché et leur allure moribonde. Ces pédoncules portent à leur bout des fleurs nouvelles mais en rudiment.

A l'article de M. Morren nous ajouterons que d'autres espèces d'*Hoya* et de *Cyrtoceras* ont aussi cette propriété de produire de nouveaux boutons, là où les fleurs précédentes se sont flétries, et qu'un fait analogue se présente chez certaines Orchidées, dans l'*Oncidium Papilio*, par exemple, et dans les magnifiques espèces de *Phalænopsis*. Chez la première cette faculté de remonter est de très longue durée : là, non-seulement, 5 à 6 fleurs se développent l'une après l'autre à l'extrémité de la tige florale, mais encore quand cette source est tarie, en raccourcissant le pédoncule de la moitié de sa longueur, et en ayant soin de le couper précisément au-dessus d'une de ses articulations, on le fera repousser et émettre souvent encore plusieurs branches. Cette dernière opération réussit déjà sur les tiges florales des *Phalænopsis*, qu'on peut rabattre aussitôt leur défloraison au premier nœud qu'on rencontrera : il est plus que probable que cette faculté existe encore chez bon nombre d'autres Orchidées, à tiges articulées, mais nous ne pouvons constater que les faits qui se sont produits sous nos yeux.

Ed. Ortgies.

RHODODENDRON FULGENS. *Hook fil*

Sikkim Himalaya. *Pleine terre*

789.

RHODODENDRON FULGENS.

RHODODENDRON RESPLENDISSANT.

Ericaceæ § Rhododendreæ. — Decandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. I, p. 45.

CHARACT. SPECIF. — « Frutex densissime ramosus, foliosus, ramis cortice papyraceo tectis, ramulis pedunculis petiolis ovariis foliisque superne glaberrimis, foliis petiolatis late obovato- v. ovato-ellipticis apice rotundatis basi cordatis margine recurvo subtùs tomento floccoso ferrugineo dense vestitis, capitulis densifloris, pedicellis brevibus, calyce obsoleto v. brevissimo disciformi lobato, corolla intense sanguinea campanulata, tubo subcompresso, limbi lobis 5 rotundatis breviusculis recurvis, staminibus 10, filamentis glabris, ovario conico basi turgido apice truncato 8-loculari 8-sulcato, capsulis oblongo cylindraceis obtusis gibbosis glaucis purpureis. » Hook. fil.

Rhododendron fulgens, Hook. fil. Rhodod. Sikkim-Himal. fascic. III. p. 27. tab. XXV.

« Cette espèce, » écrit le Dr J. D. Hooker, « forme dans le cours du mois de juin, l'ornement le plus riche de la région alpine du Sikkim, entre 12000 et 14000 pieds (anglais) d'altitude supramarine. Non moins abondante que ses deux constants associés, les *Rhododendron æruginosum* et *Maddoni*, elle constitue un arbuste éminement caractéristique de la végétation de cette zone. Ses jeunes pousses feuillées apparaissent, en juillet et août, avec une belle couleur vert de gris. Son feuillage persistant donne une singulière teinte aux pentes mornes et neigeuses, au-dessus desquelles se dressent les neiges éternelles, et, dans le mois d'août se détachant en larges massifs ou bien en groupes fractionnés, forme un merveilleux contraste avec l'écarlate brillant des *Berberis*, le jaune doré des feuilles flétries du Hêtre et du Frêne, le vert sombre et luride du Genévrier et le brun morne des herbages desséchés. Ainsi doublement remarquable, et dans sa parure printanière, alors que ses grands bouquets arrondis semblent resplendir comme autant de globes de flamme aux premières lueurs du jour, et, dans sa livrée des autres saisons, par le ton de sa verdure, l'arbuste entre comme élément principal dans la végétation de ces régions inhospitalières, égayées par une variété de teintes que l'on chercherait en vain dans les sombres et tristes forêts de la région tempérée de ces montagnes. »

« Les individus isolés de ce remarquable *Rhododendron*, forment d'ordinaire des buissons de forme arrondie, hauts d'environ quatre pieds et le double en diamètre ; mais, en se groupant par masses, l'espèce compose d'impénétrables fourrés aussi gênants pour le voyageur que l'est, dans une région moins élevée, le *Rhododendron Hodgsonii*. »

L'affinité de l'espèce est avec celle de la section naturelle appelée *Buramia*. (*Rhodod. arboreum*, etc.). J. E. P.

CULTURE.

Cultiver en orangerie pendant l'hiver ; en plein air, au levant pendant l'été. Greffer sur Rhod. ponticum ou de graine.

MISCELLANÉES.

† 612. Moyen de combattre les ravages occasionnés par les insectes.

(COCCINELLES ET PUCERONS.)

La nature a presque toujours, comme on le dit, mis le remède à côté du mal, et, si nous n'en profitons pas, c'est le plus souvent le fait de notre ignorance; notre sottise va même quelquefois jusqu'à nous faire combattre ce remède, comme si nous avions peur que le mal ne disparût de dessus la terre. Il ne serait pas difficile d'en relever de nombreux exemples dans nos rapports avec la nature ou avec nos semblables; mais, pour ne pas trop sortir de notre spécialité, nous nous bornerons aux réflexions suivantes.

« Dieu fait bien ce qu'il fait, » disait Garo en retournant chez lui le nez meurtri par la chute d'un gland; d'où nous concluons que ce n'est pas sans de bonnes raisons qu'il a créé ces myriades d'insectes qui, à chaque printemps, s'abattent sur nos bois, nos champs et nos jardins. Il n'est pas un de ces petits animaux qui n'offre dans son histoire, quelque chose d'intéressant à connaître; pas un, non plus, qui ne travaille, dans la mesure de sa taille et de ses forces, à l'intérêt général de l'ordre des choses dans lequel nous vivons. Toutefois, et malgré ce que cette manière de voir a de peu poétique, leur principal office, selon nous, consiste à utiliser, en les dévorant, des substances disséminées partout en masses imperceptibles, et à servir à leur tour, de pâture à des animaux plus volumineux, aux oiseaux, par exemple, chez lesquels nous retrouvons, accumulée et saisissable, la quintescence de cette matière utile que la trompe capillaire de l'insecte pouvait seule recueillir à sa source première. Il n'est pas jusqu'aux objets les plus dégoûtants, aux cadavres et aux détritus de toute espèce, d'où certains insectes, faits tout exprès, ne sachent extraire quelque chose qui puisse être approprié à notre usage; toute la question, pour nous, est de savoir nous en servir.

Tout animal, grand ou petit, a donc sa raison d'être, et, à ce titre, sa présence dans la création est un bien; tant que l'équilibre se maintient entre les différentes espèces, soit animales, soit végétales, les choses vont pour le mieux. Mais cet équilibre, qui s'établirait de lui-même si l'homme n'existait pas, est à chaque instant rompu par les travaux de nos industries si variées. Notre intérêt, qui ne se confond pas avec celui de la nature elle-même, nous oblige à donner à certains de ses agents une extension démesurée, à en restreindre certains autres, quelquefois même à les annihiler complétement. Notre seule règle ici-bas est notre bien-être, et nous ne nous inquiétons en aucune manière de ce qui peut en résulter pour le reste de l'économie de ce monde.

Incontestablement l'homme a été fait pour user des choses, et, quoi qu'en disent certains faiseurs de paradoxes, nous soutenons que le Créateur lui a donné plein pouvoir sur les animaux et les végétaux, véritables serfs taillables et corvéables à merci. La preuve qu'il a le droit d'en user à son gré, c'est qu'en même temps qu'il en éprouvait le besoin, Dieu lui donnait les moyens de s'en rendre maître. Ici tout concorde, les instincts et les armes; le but est évident; aussi affirmons-nous que l'homme a aussi bien le droit d'égorger les animaux, de s'emparer de leur chair, de leur lait, de leurs toisons, ou de les assujettir au travail, que le bœuf celui de brouter l'herbe et le loup de dévorer l'agneau.

Jusque-là tout est normal; mais il arrive souvent que, dans l'ardeur de nos désirs, nous outre-passons la limite raisonnable, et cette limite est marquée, soit par notre propre intérêt, soit, plus ordinairement, par l'intérêt d'autrui. Ajoutons que l'intérêt du moment nous fait aussi trop oublier l'intérêt durable ou éloigné. C'est là que commence le mal, qui n'est d'ailleurs, ici comme partout, que l'exagération du bien. Il est donc du devoir de la société d'y remédier, et elle ne peut le faire qu'en restreignant la liberté in-

dividuelle dans la mesure que comporte l'intérêt de tous.

Malgré les lumières de notre siècle orgueilleux, malgré le développement des idées sociales, il reste, à notre avis, beaucoup à faire pour établir l'harmonie entre les intérêts individuels et les intérêts généraux. Il est évident, par exemple, que tout n'a pas été réglé pour le mieux entre les habitants des montagnes et ceux des plaines avoisinantes, puisque, de nos jours encore, ces derniers sont alternativement désolés par les inondations et les sécheresses. Si de sages gouvernements, dans les siècles passés, avaient sévèrement interdit le déboisement et le défrichement des terres élevées, ces deux fléaux seraient inconnus, ou du moins ne se montreraient qu'à de longs intervalles et avec des proportions restreintes. D'un autre côté, nous ne serions pas attristés de la vue de ces vastes espaces de rocs pelés et improductifs qui déparent nos belles contrées du Midi et sont probablement voués à une éternelle stérilité. Combien d'autres observations du même genre ne pourrait-on pas faire dans les innombrables rapports qui s'établissent entre les hommes d'une même société ou d'une société à une autre, aussi bien dans l'ordre moral que dans l'ordre physique!

Mais laissons ce soin aux hommes d'État et aux économistes, et essayons seulement de montrer, par quelques exemples, comment l'harmonie établie par la nature entre les divers agents qu'elle emploie est violée au détriment de l'agriculture, et comment nous pourrions, au contraire, utiliser ces agents en les faisant concourir à nos travaux.

Si nous en croyons les statistiques, notre agriculture subirait annuellement une perte de plus de 100 millions de francs, par le seul fait des insectes et autres animaux nuisibles. Quelque élevé que soit ce chiffre, on se l'explique quand on réfléchit aux ravages occasionnés aux arbres fruitiers et forestiers par les chenilles qui en dévorent les feuilles et par les larves souterraines qui en rongent les racines, par les altises qui s'abattent en légions innombrables sur les plantes crucifères, par les pucerons qui s'attaquent aux arbres fruitiers, aux légumes et aux plantes d'ornement, par les charançons et les alucites qui détruisent les grains enmagasinés, par cent autres espèces presque aussi redoutables, dont la nomenclature serait trop longue à donner. Que l'on ajoute à cela les dégâts de toute sorte que causent les petits mammifères rongeurs (rats, souris, mulots, etc.), et l'on ne s'étonnera plus de l'énormité présumée des dommages qui s'étendent, sans exception, à tous les produits de la terre.

Remarquons que cette excessive multiplication d'animaux, devenus par cela même nuisibles au plus haut degré, n'est pas un phénomène absolument normal, mais la conséquence de la grande extension donnée par l'homme à la culture de certains végétaux. Ces végétaux perfectionnés, et plus succulents que leurs analogues sauvages, attirent de toutes parts les insectes qui peuvent s'en nourrir, et l'abondance de la nourriture les fait pulluler bien au delà de la proportion à laquelle chaque espèce aurait été naturellement limitée. Notre industrie a rompu l'équilibre dans le règne végétal, et cette anomalie en entraîne une autre, qui lui correspond, dans le règne animal.

Cependant tout a été prévu par l'Ordonnateur suprême; chacune de ces espèces dévastatrices a ses ennemis dans d'autres animaux qui, suivant la même loi, doivent se multiplier en proportion de ceux qui leur sont destinés pour pâture. C'est par là que l'équilibre se rétablirait si l'homme, mieux éclairé sur son véritable intérêt, aidait quelque peu la nature ou seulement la laissait agir. Mais il y a, d'une part, tant d'ignorance, de l'autre, tant de mauvais vouloir, que c'est presque toujours à nos auxiliaires naturels que nous déclarons la guerre la plus acharnée. Quel est l'homme un peu clairvoyant qui ne déplore la disparition presque totale des oiseaux qui, il y a un demi-siècle, égayaient encore nos bosquets et nos bois? C'étaient cependant ces oiseaux, pour la plupart insectivores, qui arrêtaient la multiplication des chenilles et préservaient les arbres, bien plus efficacement que les lois sur l'échenillage, toujours plus ou moins mal exécutées. Mais le plaisir de détruire l'a emporté sur toutes les considérations d'intérêt général, et, pour y parvenir, tous les moyens ont été bons : les lacets, les piéges, la chasse au fusil, les gluaux, la pipée, et, ce qui est plus déplorable encore, l'enlèvement des

nids. Rien n'a été épargné, et, dans cette proscription stupide, on est allé jusqu'à guerroyer contre l'hirondelle, dont les services gratuits et la parfaite innocence frappent tous les yeux.

Pourquoi donc l'administration ne prendrait-elle pas au sérieux la protection des animaux qui sont les auxiliaires les plus puissants et les moins dispendieux de l'agriculture? Ne s'agit-il pas de conserver aux populations agricoles d'énormes valeurs qui, si elles ne s'anéantissaient pas tous les ans et d'une manière continue sous les déprédations de milliards d'insectes, diminueraient dans une forte proportion la misère à laquelle ces populations sont en butte? Il faut le dire sans détour: la chasse aux oiseaux insectivores, sous quelque forme qu'elle se pratique, devrait être totalement et absolument défendue; celle même des espèces réputées granivores ne devrait être autorisée qu'à certaines époques de l'année, comme celles de la maturation des graines et des semailles. Il faudrait que de fortes amendes atteignissent les contrevenants, et plus particulièrement ceux qui font usage de gluaux et autres engins plus perfides et plus meurtriers que la chasse au fusil. L'enlèvement et la destruction des nids devraient surtout être sévèrement réprimés. Nous savons bien qu'il existe partout des règlements sur la chasse, mais ces règlements ont été faits à peu près exclusivement en faveur de la chasse elle-même; ils ont pour but de faire durer le plaisir; d'ailleurs, il y a là un revenu pour le fisc, et il n'en faut pas tarir la source. Mais au point de vue des intérêts agricoles, qu'a-t-on fait? Rien ou presque rien.

S'il est du devoir d'un gouvernement de mettre un frein au braconnage qui s'exerce sous tant de formes, il serait aussi du devoir des administrations locales, et surtout de celui des communes rurales, de faire exécuter avec une scrupuleuse exactitude les règlements relatifs à la chasse. Ce qui serait également nécessaire, ce serait que les maires, les maîtres d'école, et généralement ceux qui, par leur position, jouissent de quelque influence sur le commun des cultivateurs, fissent bien comprendre à ces derniers qu'il y a des animaux dont rien ne saurait remplacer les services, qu'on devrait toujours ménager, ou, pour mieux dire, dont on devrait favoriser artificiellement la multiplication.

Il est un fait à noter, un fait auquel bien peu de personnes songent, quoiqu'il soit facile d'en faire l'observation: c'est que la multiplication des animaux, dans une localité donnée, ne dépend pas seulement de la somme de subsistance qu'ils peuvent s'y procurer; elle dépend pour le moins tout autant de la facilité plus ou moins grande avec laquelle ils trouvent les gîtes qui leur conviennent. Ces gîtes leur sont nécessaires pour s'abriter et se reproduire; faites-les disparaître, et vous ferez disparaître en même temps les animaux qui les habitent. Pourquoi nos plaines cultivées ne nourrissent-elles pas l'aigle et le vautour? Parce qu'elles n'ont aucun repaire à offrir à ces oiseaux, qui se montrent au contraire fréquemment dans les pays de rochers ou dans les vastes forêts que n'exploite pas encore l'industrie. Ce même rapport entre les habitudes de l'animal et le caractère des localités qu'il recherche, se représente pour toutes les espèces sans exception. Se conformer à cette loi de la nature est donc l'indispensable et presque l'unique moyen de favoriser la multiplication des animaux, là où leur présence doit être utile.

Afin de ne pas rester dans les généralités, nous allons indiquer succinctement les espèces les plus généralement reconnues pour rendre des services à l'agriculture; il est bon de les signaler d'une manière expresse aux habitants des campagnes, toujours trop disposés à les méconnaître et à les confondre avec leurs ennemis. Nous n'avons pas l'intention de donner des indications complètes, mais seulement de mettre sur la voie des améliorations qui seraient à effectuer.

La classe des mammifères nous offre quelques espèces intéressantes à notre point de vue; ce sont toutes celles dont le régime est insectivore, telle que les taupes, les hérissons, les musaraignes et les chauves-souris. A Dieu ne plaise que nous nous fassions les avocats de la taupe dans tous les cas possibles; nous connaissons trop les dégâts qu'elle fait dans les jardins pour que sa destruction partielle ne soit pas légitimée à nos yeux.

(*La suite à la page* 114.)

PÆONIA ALBIFLORA *festiva.*

4 Semis-Douai.-*Pleine terre.*

790-791.

PÆONIA ALBIFLORA VAR. FESTIVA.

PIVOINE A FLEURS BLANCHES, VAR. PARÉE.

Ranunculaceæ § Pæoniaceæ, DC. — Polyandria-2-5-gynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. IV, tab. 308.

CHARACT. SPECIF. — « P. herbacea, carpellis glabris recurvatis, foliorum segmentis glabris nitidis tripartitis, lobis ovato-lanceolatis. » DC.
Pæonia albiflora, Pall. Fl. ross. (ann. 1788), II, p. 92, tab. 84. Anders. in Trans. Linn. Soc. XII, 256. DC. Syst. I, p. 392 et Prodr. I, p. 66. Bot. Magaz. tab. 1756. Andrews Bot. Repos. t. 64 et t. 612 (flore pleno). Bot. Reg. t. 42, 485 et 650.

Pæonia lacteo flore (*foliis utrinque viridantibus et splendentibus*, Amm. Ruthen. N° 103 (ann. 1739).
Pæonia fructibus tribus glabris, Gmel Fl. Sibir. IV, 184 (ann. 1769).
Pæonia edulis, Salisb. Parad. londin. t. 78. Bot. Mag. tab. 1768.
Quoad varietates, confer Sweet Hort. brit. p. 14, et Sabine in Bot. Reg. N° 485.

CHARACT. VARIET. — Flore pleno, albo, petalis intimis apice purpureo vittatis.
Pæonia albiflora, festiva, Hortul.

Les Pivoines herbacées de pleine terre, vulgairement nommées Pivoines de Chine, dérivent toutes d'une espèce découverte en premier lieu par Messerschmidt, dans le cours de son voyage en Sibérie (1715-1725), retrouvée aux mêmes lieux (c'est-à-dire en Daourie) par Gmelin, en 1735, puis enfin, en 1772, par l'illustre voyageur et natu-'ste Pallas. A l'état spontané, cette espèce a des fleurs simples, d'un blanc pur, d'où le nom spécifique *albiflora*, sous lequel la connaissent les botanistes. Mais, par suite d'une tendance assez naturelle dans un pareil genre, la plante, transportée dans les jardins, ne tarda pas à produire des variétés à nuances roses ou pourpres, circonstance qui servit de prétexte à Salisbury pour substituer à l'ancien nom *albiflora*, accusé d'impliquer souvent contradiction, celui *edulis*, par allusion à l'usage alimen-'ire de ses tubercules dans la Sibérie. On pourrait, avec autant de raison, condamner la dénomination de Pivoine de Chine, au moins comme trop exclusive, puisque l'espèce en question provient principalement de la Sibérie, quoique, à vrai dire, ses variétés les plus belles aient été introduites de Chine en Europe, vers la fin du siécle dernier ou dans les premières années de ce siècle (1). Ces dernières, à fleurs doubles, provenaient de jardins de la Chine; mais on peut, d'après cela seul, présumer que l'espèce habite, à l'état sauvage, les provinces septentrionales de ce grand pays, provinces dont la végétation ressemble beaucoup avec celle des régions sibériennes limitrophes.

La variété, que nous publions aujourd'hui, est déjà dans la culture depuis un assez grand nombre d'années. C'est dire qu'elle se recommande à d'autres titres que la qualité toute conventionnelle de la nouveauté. Il suffit de voir ses grandes fleurs d'un blanc si pur, à cœur richement flammé de carmin, pour s'expliquer cette persistante faveur au milieu des caprices du goût.

J. E. P.

(1) La variété *Pottsii*, par exemple, en 1822, la variété *Whitleyi*, en 1784.

CULTURE.

Les Pivoines herbacées ne sont pas difficiles sur le choix du terrain. Elles réussissent mieux néanmoins, en plein soleil, dans un sol meuble et assez riche en humus. Originaires de la Sibérie, elles ne redoutent pas nos froids les plus rigoureux. Elles se multiplient fort aisément par la séparation des pieds, opérée avant le renouvellement de la végétation, c'est-à-dire en automne. Elles aiment des arrosements abondants pendant la période de végétation et de l'engrais liquide, en octobre-novembre.

Les Pivoines, *en général*, tant celles en arbre que les herbacées, pour se montrer belles, pour développer des fleurs luxuriantes dans toute leur perfection, doivent séjourner à la même place pendant trois années au moins, en admettant encore que la transplantation ait eu lieu en saison convenable.... l'automne.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 612. (*Suite.*) **Moyen de combattre les ravages occasionnés par les insectes.**

(COCCINELLES ET PUCERONS.)

Mais il faut prendre garde de ne pas exagérer la répression d'un mal tout local, car il est telle autre circonstance où ses services nous sont nécessaires. Dans les pays infestés de hannetons, par exemple, on devrait lui laisser le champ libre, partout ailleurs que dans les jardins, parce qu'elle fait une guerre active aux larves de ces insectes. C'est pour avoir perdu de vue cette considération que, depuis quelques années, il périt un si grand nombre d'arbres dans quelques communes de nos environs, où les taupiers ont exercé leur industrie presque jusqu'à extinction totale des taupes (1).

Mais, de toutes les espèces de mammifères insectivores, il n'en est point qui nous paraisse avoir plus de droits à notre intérêt que les chauves-souris. Ces animaux, si difformes, mais si agiles, les seuls à peu près de leur classe qui aient la prérogative de se soutenir dans l'air, qui de plus sont essentiellement nocturnes ou crépusculaires, ces animaux, disons-nous, sont le grand antidote que la nature a opposé à la multiplication des larves si nombreuses dont l'insecte parfait ne vole qu'après le coucher du soleil (noctuelles, phalènes, etc.). Pour se faire une idée de la quantité qu'ils en détruisent, il faut pénétrer dans les cavernes et les recoins obscurs des clochers et autres vieux édifices qui leur servent de retraite pendant le jour. Il est telle de ces excavations où le sol est couvert, quelquefois sur plusieurs mètres d'épaisseur, des débris des insectes que ces animaux y ont apportés, et ces détritus, mêlés aux déjections des chauves-souris elles-mêmes, constituent un excellent engrais qui offre la plus grande analogie avec le guano. Plusieurs vastes cavernes de l'Amérique méridionale pressentent ce curieux phénomène, qu'on retrouve d'ailleurs, mais sur une moindre échelle, dans quelques cavernes d'Europe, et, en particulier, dans les célèbres grottes d'Arcy, à quelques lieues d'Auxerre.

Ce serait donc faire une chose véritable-

(1) Il faut remarquer ce fait singulier, mais très positif, que c'est à la suite des hannetons qu'on voit apparaître ces légions de scolytes qui achèvent les arbres dont la destruction a été commencée par les premiers de ces insectes. Les scolytes n'attaquent pas volontiers les arbres vigoureux et chez lesquels circule une séve abondante; ils recherchent toujours les arbres faibles et épuisés, dont les sucs sont plus concentrés et probablement aussi modifiés dans leur composition. C'est à cette double action de larves souterraines rongeant les racines, et de scolytes se creusant des galeries entre le bois et l'écorce, qu'est due la mort d'une immense quantité d'arbres, particulièrement d'Ormeaux, sur les routes et les avenues des environs de Paris.

ment utile à l'agriculture que de favoriser la multiplication des chauves-souris, là surtout où les récoltes sont exposées aux ravages des chenilles souterraines, dont les papillons sont généralement nocturnes. Qui sait même si, avec le temps, elles ne suffiraient pas à faire disparaître les alucites, ce fléau de la France centrale, qui va s'aggravant chaque année, et qui a déjoué jusqu'ici tous les efforts de la science? Aucun moyen, s'il a quelque efficacité, ne doit être méprisé quand il s'agit de sauver les subsistances des hommes, et celui-là, croyons-nous, produirait quelques résultats qui auraient au moins l'avantage de ne rien coûter. Mais comment déterminer les chauves-souris à s'établir là où on le voudrait? Très probablement on y réussirait en leur fournissant des gites comme ceux qu'elles recherchent, et rien ne serait plus facile que de leur ménager, dans les constructions rurales, un coin obscur et bien clos, sauf l'ouverture qui leur servirait à y entrer et à en sortir. Cela suffirait pour les attirer, et au besoin on pourrait en hâter le peuplement en en apportant de vivantes dans le local qu'on aurait préparé.

Nous avons déjà exprimé notre opinion relativement aux oiseaux insectivores. Nous ajouterons que les petites espèces carnassières, particulièrement celles qui sont nocturnes, comme les chats-huants, les chouettes, les chevêches, etc., devraient, à l'encontre de ce qui se fait généralement, être soigneusement ménagées. Les mulots, les campagnols, les loirs et les souris, qui commettent leurs dépradations surtout pendant les ténèbres, n'ont pas d'ennemis plus vigilants ni plus actifs, et personne n'ignore avec quelle gloutonnerie ces oiseaux les avalent tout d'une pièce. Il faudrait donc aussi leur offrir des retraites dans les habitations, et, pour cela, il suffirait de ménager des trous dans les murs du côté le plus isolé et à la plus grande hauteur possible, où ces oiseaux pourraient s'établir et nicher, et où l'on aurait soin de ne pas les inquiéter.

Plusieurs reptiles nous rendent des services sans que nous nous en doutions. Tels sont, entre autres, les orvets, les lézards et les crapauds. Les premiers sont recherchés pour faire la guerre aux insectes qui s'introduisent dans les serres, les crapauds, contre lesquels s'élèvent les plus absurdes préjugés, purgent nos jardins des limaces et de beaucoup d'insectes qu'on ne les croirait pas capables d'atteindre, tels, par exemple, que les guêpes, dont ils sont fort avides. C'est donc un mal de détruire ces êtres inoffensifs, qu'on devrait au contraire multiplier dans les enclos humides où il serait facile de les introduire.

Enfin, si l'agriculture compte des millions d'ennemis dans la classe des insectes, elle y trouve aussi de nombreux protecteurs, qui, pour être très souvent presque imperceptibles, n'en travaillent pas moins activement à la délivrer des premiers. On est surpris, lorsqu'on observe les phénomènes de ce monde de petits êtres, des résultats vraiment merveilleux qui de temps à autre se produisent. Que de fois n'a-t-on pas vu les invasions d'insectes les plus effrayantes cesser tout à coup et sans cause apparente? C'est ainsi que, dans plusieurs localités qui, il y a quelques années, étaient ravagées par la pyrale, on a vu disparaître, comme par enchantement et sans le secours de l'industrie humaine, ce fléau des vignobles. C'est que chacune de ces chenilles portait en elle l'ennemi qui devait la détruire, l'ichneumon qui la dévorait toute vive et qui l'arrêtait avant qu'elle n'eût pu subir ses dernières métamorphoses. C'est à cette petite mouche, bien plus qu'aux procédés préconisés par les savants, qu'est due la disparition de la pyrale.

Voici un nouvel exemple, qui n'est pas moins remarquable, de l'action utile de certains insectes. Depuis des années, les pomiculteurs de l'Angleterre sont, comme les nôtres, désolés par le puceron lanigère, qui s'attache aux branches des pommiers et les couvre d'exostoses en les épuisant. Au commencement du mois de juillet dernier, les arbres d'un jardinier des environs de Leeds en étaient littéralement couverts. Vers le 15 ou le 20 du même mois, à la grande surprise et à la satisfaction non moins grande du propriétaire, tous ces insectes avaient disparu sans laisser d'autres traces que quelques légers flocons de leur duvet. Ce phénomène s'est reproduit dans plusieurs autres localités voisines, et les houblonnières elles-mêmes, qui étaient aussi depuis longtemps détériorées par une autre espèce de puceron, s'en sont vues également débarrassées et promettaient dès lors une abondante ré-

colte. Quelle a été la cause de cet heureux changement? L'abondance des coccinelles, qui ont pullulé cette année dans les localités infestées de pucerons, et qui, soit à l'état de larves, soit à l'état parfait, ont dévoré la presque totalité de ces fâcheux parasites.

Il est à désirer qu'on travaille à multiplier les insectes utiles à l'agriculture; mais on ne peut disconvenir qu'il n'y ait à cela de grandes difficultés. On peut sans doute transporter des carabes dans les jardins clos de murs; on peut surtout éviter de détruire ces animaux; mais comment exercer une action quelconque sur les petites espèces, surtout lorsqu'elles sont douées de la faculté de voler? Ne désespérons de rien; la science a fait déjà bien des découvertes inattendues et qu'on aurait d'abord crues impossibles; qui nous dit qu'elle ne trouvera pas un jour le moyen de mettre à nos ordres les coccinelles et les ichneumons?

NAUDIN.

(*Revue horticole.*)

---

† 613. Le *Convolvulus tricolor* pentapétale.

On sait que certaines plantes normalement polypétales se sont montrées accidentellement monopétales; telle la Saponaire officinale. Les exemples du phénomène inverse ne sont pas non plus très rares. Des Campanules, des Polémoines, des Digitales, des Nicotianes, des Mufliers, des *Cobœa*, des *Anagallis*, des *Phlox*, toutes plantes à corolle monopétale, ont offert des cas de polypétalie. Il y a quelques années, M. Poiteau a décrit, dans les *annales de la Société d'Horticulture* de 1841, t. XXIX, p. 189, sous le nom de *Phlox clarkioïdes*, une variété de *Phlox* pentapétale, mais sans indiquer à quelle espèce elle appartenait. Trois ans plus tard, M. Kirschleger voyait dans ce même végétal une espèce distincte qu'il dénommait *Phlox dialypetala*. (Voir la *Revue botanique*, t. I, p. 76 et 378.)

J'ignore si on a déjà signalé une variété de la Belle-de-Jour (*Convolvulus tricolor*) à pétales libres. Ce fait s'est offert au mois de Septembre dernier dans un jardin du midi de la France, avec cette particularité que l'on pouvait suivre, sur le même pied, tous les degrés entre la monopétalie et une polypétalie complète. Cette tendance à la division de la corolle ne paraît pas être très rare chez les Liserons. D'après Hopkirk (*Flora anomala*, 136), Ray et Smith ont vu le *Convolvulus arvensis* avec une corolle partagée en profonds segments, et M. de Lafont a fait connaître et décrit, dans les *Annales des Sciences naturelles*, 2e série, IX, 380, cette même variété qu'il a trouvée croissant spontanément à Anteny. Lorsque la nature présente accidentellement de semblables aberrations, on ne doit pas négliger d'en tenter la propagation par les semis; car ces sortes d'épreuves intéressent à la fois l'horticulteur et le botaniste. Dr D. CLOS.

Nous avons déjà eu occasion de faire remarquer dans ce recueil l'intérêt que semblent présenter ces plantes à corolles divisées, en parlant d'un pied de *Cobœa* sur lequel on avait recueilli une seule fleur pentapétale. Sur notre recommandation, des graines récoltées sur ce même individu, et provenant de fleurs normales, ont donné naissance, l'année suivante, à un pied sur lequel on comptait huit fleurs divisées en 5 pétales. Il ne paraît donc pas douteux que cette variété ne se fût fixée si un froid prématuré n'eut arrêté la maturité de ces capsules.

J. D.

RHODODENDRON WIGHTii *Hook Fil.*

h Sikkim Himalaya.-*Serre froide.?* *Pleine terre?*

792—793.

RHODODENDRON WIGHTII.

RHODODENDRON DE WIGHT.

Ericaceæ § Rhododendreæ. — Decandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. I, p. 45.

CHARACT. SPECIF. — « Arbuscula ramosa, ramis cortice papyraceo tectis, foliis lanceolatis elliptico-lanceolatisve utrinque acutis supernè glaberrimis subtùs lanâ arctissimè appressâ rufâ tectis marginibus planis, petiolo puberulo, capitulis multifloris, bracteis coriaceis glaberrimis viscidis, pedicellis gracilibus puberulis, calyce obsoleto, corollâ amplâ campanulatâ pallide stramineâ sanguineo-notatâ, tubo turgido, limbo patenti-recurvo 5-lobo, staminibus 10, filamentis glabris, stigmate capitato vix exserto, ovario glanduloso-pubescente albido 10-loculari, capsula glaberrima lineari-cylindraceâ curva, valvis lignosis, seminibus atro-fuscis. » Hook. fil.

Rhododendron Wightii, Hook. fil. Rhodod. Sikk.-Himal. fasc. III. p. 30, t. 27.

Il est presque superflu de dire qu'il s'agit encore d'une des espèces de *Rhododendron*, découvertes par le Dr Hooker dans la région désormais classique de ce genre, les montagnes du Sikkim. Elle habite en abondance les vallées boisées et les contreforts de cette portion secondaire de la chaîne himalayenne, entre 4200-4800 mètres d'altitude supra marine et forme un arbuste d'environ dix pieds de haut, à couronne dense, à grandes feuilles dont la face inférieure tranche par sa teinte canelle avec le vert foncé de la face supérieure, enfin à gros bouquets arrondis de fleurs jaune paille comme aspergées de gouttelettes de carmin. L'ensemble des caractères rapproche cette espèce du *Rhododendron campanulatum*, qu'elle laisse, du reste, bien loin en arrière pour la valeur ornementale.

J. E. P.

CULTURE.

Voyez Tome VIII, p. 109.

MISCELLANÉES.

† 614. **Énumération succincte des espèces de la famille des Nymphéacées.**

Les plantes ornementales aquatiques sont évidemment en pleine faveur. Après l'ère des Tulipes, l'ère des Bruyères, l'ère des plantes grasses, arrive l'ère des Naïades et particulièrement des Nymphéacées. Le moment semble donc assez opportun pour énumérer nos richesses en ce genre, dresser le bilan de notre acquis et de nos *desiderata*. Tel est l'objet de la présente notice, extraite au courant de la plume d'un travail monographique fondé sur l'étude des Nymphéacées vivantes de M. Van Houtte et sur celles des riches herbiers de Paris, travail que nous dépouillerons à dessein de tout accoutrement d'érudition, pour l'adapter au goût et aux

besoins de nos lecteurs habituels. D'après ce principe, nul détail descriptif d'intérêt purement scientifique, nul luxe de citations et de synonymes; mais assez de tout cela pour guider les curieux vers la source de plus amples renseignements; indication d'une bonne figure s'il en existe, de la patrie des espèces, du fait de leur existence ou de leur absence dans la culture, enfin de leur rusticité sous le climat de Paris ou de la nécessité de leur culture en *aquarium*, c'est-à-dire dans un bassin sous cloche, plus ou moins semblable à celui dont la *Flore des Serres* a publié le modèle, à l'occasion de la *Victoria regia*. (Vol. VI.)

NYMPHÉACÉES.

Tribu I. — NYMPHIÉÉES.

Calice à quatre pièces; graines enveloppées chacune dans un sac pulpeux (arille).

Sous-Tribu A. — EURYALÉES.

Ovaire infère. Toute la plante armée de piquants.

Genre 1. — Victoria.

Plantes gigantesques; feuilles en grands disques circulaires, sans aiguillons à leur face supérieure; fleur grande, solitaire, ouverte deux nuits de suite, close pendant la journée intermédiaire, blanche d'abord, puis rosée avec le cœur purpurin. Trois espèces, toutes de l'Amérique méridionale, à l'est des Andes, entre les tropiques. *Aquarium*.

1. *Victoria regia*, Lindl. — *Flore des Serres*, vol. VI (avec figures coloriées). Aiguillons de l'ovaire longs tout au plus de 0m,01; anthères plus courtes que le filet; graines de la grosseur d'un petit pois, ellipsoïdes, verdâtres. Introduite de la Guyane en Europe, elle a déjà fleuri en Angleterre, en Belgique et en Allemagne.

2. *Victoria amazonica*, Planch., mss. *Euryale amazonica*, Poepp. Aiguillons de l'ovaire très serrés, longs de 0m,20 à 0m,25; anthères plus larges que le filet. Fleuve des Amazones. A introduire.

3. *Victoria Cruziana*, d'Orbigny. — Voir *Flore des Serres*, livre VI, p. 210, et VII, 53. Graines de la dimension d'un gros pois, globuleuses, noires. Paraguay. Les graines envoyées par Bonpland au Muséum d'Histoire naturelle de Paris ont refusé de lever.

Genre 2. — Euryale.

Portrait réduit des *Victoria*, quant à l'aspect général. Feuilles épineuses sur les deux surfaces; fleurs violettes, s'ouvrant plus ou moins bien deux matinées consécutives, closes dans l'intervalle. Deux espèces de l'Asie tropicale ou extratropicale. *Aquarium*. Cependant l'*Euryale ferox* vient à Pékin, où les hivers sont plus froids (et les étés plus chauds) qu'à Paris.

4. *Euryale ferox*, Salisb. Baie de la grandeur d'un petit Melon; graines 80-100. Chine. Cultivée depuis des siècles par les Chinois sous le nom de *Ki-Teou* ou de *Lien-Kien*. A introduire.

5. *Euryale indica*, Planch., mss. *Euryale ferox*, Roxb. — Sims. — DC., etc. — Voir *Flore des Serres*, VIII, 79, avec figure. Baie de la grosseur d'un œuf de dinde; graines 20 tout au plus. Inde supérieure. C'est l'espèce cultivée en Europe (Belgique, Allemagne, Angleterre) sous le nom d'*Euryale ferox*.

Sous-Tribu B. — EUNYMPHIÉÉES.

Ovaire supère (par rapport au calice); pas d'aiguillons.

Genre unique : Nymphæa.

Section A. — *Lotos*.

Anthères mutiques; feuilles à dents aiguës; fleurs blanches, roses ou pourpres, jamais bleues, s'ouvrant le soir et se refermant le matin à trois reprises alternatives. *Aquarium*. Toutes les espèces appartiennent à l'ancien continent.

1. *Nymphæa Lotus*, L., var. α *ægyptiaca*, Nob. — *N. Lotus*. Delil. *Fl. d'Egypt. Atl.* t. 60, f. 1. Egypte. Jadis cultivé en Angleterre, peut-être perdu dans les collections. — Var. β *Ortgiesiana*, Planch. *Nymphæa Lotus* Pal. Beauv. — *N. dentata*, Th. et Schum., Hook. *Bot. Mag.*, t. 4257. — *N. Ortgiesiana*, Planch. *in* Van Houtte, *Flore des Serres*, VIII, 2e livr. Afrique occidentale tropicale. Ce sont les formes de cette variété que l'on cultive en Angleterre et en Belgique sous le nom de *Nymphæa dentata*. Magnifiques fleurs blanches, à anthères jaunes. *Aquarium*.

2. *Nymphæa thermalis*, DC. — Voir *Flore des Serres*, VII, t. 706-7. Sources chaudes de Hongrie. Fleurs blanches, lavées de rose. Cultivé en Angleterre, en Belgique, en Allemagne.

3. *Nymphæa pubescens*, Willd. Asie tropicale. Fleurs blanches. A introduire.

4. *Nymphæa rubra*, Roxb. — Voir *Flore des Serres*, VII. Asie tropicale. Fleurs d'un beau rouge, avec reflets amarantes. Introduit.

4 *bis*. *Nymphæa Ortgiesiano-rubra*, Planch. (*Nymphæa Devoniensis*, Paxt.) Voir *Flore des Serres*, VIII. Magnifique produit hybride obtenu à Chatsworth et chez M. Van Houtte, par le croisement de la forme *Ortgiesiana* (de l'espèce *Lotus*) avec le *Nymphæa rubra*. Fleurs d'un rose tendre, abondantes (jusqu'à 6 à la fois sur le même pied), grandes, se succédant pendant la plus grande partie de l'année. Extrêmement recommandable pour son mérite ornemental et la facilité de sa culture.

5. *Nymphæa acutiloba*, DC. Chine. Espèce connue seulement d'après un dessin probablement incorrect. A introduire. Fleurs blanches.

Section B. — *Cyanea*.

Anthères appendiculées. Feuilles sinuées dentées, à dents ou plutôt à lobules généralement mousses; nervures généralement peu saillantes. Fleurs bleues, rosées ou blanches, ouvertes le jour, fermées la nuit. *Aquarium* en plein air dans la belle saison et dans les régions méridionales de l'Europe. Espèces des deux mondes.

6. *Nymphæa versicolor*, Roxb. — *Bot. Mag.*, t. 1,189. Inde tropicale et subtropicale. A fleuri au commencement du siècle en Angleterre; aujourd'hui vraisemblablement perdu. Grandes fleurs, blanches ou rosées.

7. *Nymphæa gigantea*, Hook. *Bot. Mag.* t. 4647. — *Flore des Serres*, t. 751. Nouvelle-Hollande tropicale. Magnifiques fleurs bleues, les plus grandes connues dans le genre. Espèce introduite en Angleterre, et dans l'Etablissement Van Houtte, à Gand. N'a pas encore fleuri.

8. *Nymphæa scutifolia*, DC. — Voir *Flore des Serres*, t. 645. Cap de Bonne-Espérance. Celle des espèces à fleurs bleues le plus communément cultivée. Très belle et passablement rustique.

9. *Nymphæa Bernieriana*. Planch. mss. Madagascar. A introduire. Feuilles cordées, glabres, sans macules; fleurs semblables à celles du *Nymphæa scutifolia*, mais filets staminaux bien plus larges et anthères plus longuement appendiculées.

10. *Nymphæa Emirnensis*, Planch. mss. Madagascar. A introduire. Voisine du *N. scutifolia*; elle s'en distingue par des nervures dessinées en creux et non saillantes, par des filets staminaux plus courts. Fleurs grandes, bleues.

11. *Nymphæa madagascariensis*, DC. Madagascar. A introduire. Fleurs de grandeur moyenne, blanches, violacées ou lilas.

12. *Nymphæa stellata*, Willd. — Andr. *Bot. Repos.*, t. 330. Asie tropicale. Introduit. Fleurs de grandeur assez variable, jamais très grandes, bleues ou blanches.

13. *Nymphæa guineensis*, Th. et Schum. *Nymphæa micrantha?* Hook. *Bot. Mag.*, t. 4,355 non Guill. et Perrott. Guinée. Introduit en Angleterre, en Belgique et en Allemagne. Fleurs petites, blanches, avec une teinte rosée, feuilles généralement vivipares, c'est-à-dire produisant un bulbille ou bourgeon sur leur face supérieure.

14. *Nymphæa Heudelotii*, Planch., mss. Sénégambie. A introduire. Espèce naine dans toutes ses parties; feuilles non vivipares, cordées-suborbiculaires; fleurs petites, d'un blanc bleuâtre, à stries violettes sur le calice. Graines très lisses, à l'inverse de la presque totalité du genre.

15. *Nymphæa abbreviata*, Guill. et Perrott. Sénégambie. A introduire. Très voisin du *N. cærulea*, mais graines subglobuleuses au lieu d'être ellipsoïdes. Fleurs blanches.

16. *Nymphæa cærulea*, Savigny. — Voir *Flore des Serres*, t. 653. *N. maculata*, Th. et Schum. *N. rufescens*, Guill. et Perott. *N. micrantha?* Guill. et Perott, non Hook. *N. pœcila*, Lehmann. Egypte, Nubie, Sénégal, Guinée. Fleurs très variables pour les dimensions, parfois très grandes, d'un bleu tendre, parfois blanchâtres. Les exemplaires cultivés en Europe proviennent très probablement d'Egypte.

17. *Nymphæa ampla*, DC. — Hook. *Bot. Mag.*, t. 4465. *N. speciosa*, Mart. et Zucc. *N. albo-viridis*, Aug. St. Hil. *N. flavo-virens*, Lehmann. Antilles, Colombie, Brésil, Guyane. Les exemplaires cultivés en Europe proviennent de la Jamaïque. Fleurs grandes, d'un blanc verdâtre. L'espèce présente des variétés que nous décrirons ultérieurement en détail.

18. *Nymphæa pulchella*. DC. Guyaquil. A introduire. Fleurs blanches ou bleuâtres, de grandeur médiocre.

19. *Nymphæa gracilis*. Zuccar. Mexico. A introduire. Fleurs blanches, de grandeur médiocre.

20. *Nymphæa elegans*. Hook. Nouveau-Mexique. A fleuri dans le jardin de Kew. Fleurs bleues, de grandeur moyenne.

Section C. — *Hydrocallis*, Nob.

Anthères extérieures courtement appendiculées; processus stigmatiques allongés; feuilles sinuées ou entières; fleurs blanches. Groupe particulier à l'Amérique tropicale. Aucune espèce n'est introduite.

21. *Nymphæa blanda*. Meyer, Guyane, Antilles.

22. *N. Amazonum*, Mart. et Zucc. Brésil.

23. *N. Goudotiana*. Planch. mss. Colombie. Diffère du *N. Amazonum* par la présence d'un anneau de duvet feutré à la base du calice.

24. *N. lasiophylla*. Mart. et Zucc. Brésil.

25. *N. Gardneriana*, Planch. mss. Brésil *Gardner*, N° 2476. Très glabre; feuilles petites, orbiculaires, hastées; fleur assez grande; pétales aigus; 12—16 appendices stigmatiques claviformes.

26. *N. oxypetala*, Planch. mss. Guayaquil, *Jameson*. Espèce très remarquable par ses sépales et pétales excessivement acuminés et aigus; appendices stigmatiques 16 à 20, très longs.

27. *N. Jamesoniana*, Planch., mss. Guayaquil, *Jameson*. Très glabre; feuilles petites, sagittées, cordées, marquées en dessous de petites arborisations rameuses, noirâtres; fleurs de grandeur moyenne, couleur de chair sur le sec, probablement blanches ou d'un blanc carné sur le vivant.

Section D. — *Castalia*.

Anthères mutiques; nervation peu saillante; feuilles entières; fleurs blanches, ouvertes le jour et fermées la nuit. *Aquarium* ou bassin en plein air. Groupe des deux continents, hors des tropiques, dans l'hémisphère nord. Toutes les espèces sont introduites.

28. *N. odorata*, Ait. Amérique septentrionale. Fleur délicieusement odorante, blanche ou légèrement rosée.

29. *N. alba*, L. (*N. biradiata*, *candida*, *semi-aperta*, *splendens*, *Kosteletzkyi*, *pauciradiata*, *punctata*, *Basniniana*, *nitida*.) Europe, Algérie, Sibérie.

30. *N. pygmæa*, Ait., *Bot. Mag.*, t. 1525. Sibérie, Chine boréale. Charmante miniature, très intéressante à cultiver.

Observations. — Nous passons exprès sous silence diverses espèces trop peu connues pour qu'on puisse même leur assigner une place dans la série.

Tribu II. — BARCLAYÉES.

Calice à 5 pièces; ovaire supère relativement au calice, infère par rapport à la corolle; graines sans arille, hérissées de pointes. Genre et espèce uniques : *Barclaya longifolia*, Wall. — Voir *Annales des Sciences naturelles*, 1852. Plante plus curieuse que brillante, assez semblable pour les feuilles à l'*Aponogeton distachyon*, sauf que ces feuilles sont très minces et la plupart submergées; fleur petite, verdâtre, à corolle peu ouverte, un peu rouge en dedans. Asie tropicale. Serait très intéressante à étudier sur le vif.

Tribu III. — NUPHARÉES.

Genre unique : Nuphar.

Fleurs jaunes à 5 ou 6 sépales; pétales courts, en forme d'écailles; ovaire supère; graines assez grosses, sans arille. Cinq espèces en tout, originaires des régions tempérées et froides de l'hémisphère nord. Bassin en plein air.

1. *Nuphar pumilum*, DC.; *N. Spennerianum*, Gaud.; *N. Kalmianum*, Ait. Europe, Sibérie, Amérique septentrionale. Plus petit dans toutes ses parties que le *N. luteum*. Croît en France dans les lacs des Vosges.

2. *N. luteum*, Smith. Europe, Algérie. Sibérie.

3. *N. japonicum*, DC. Japon. A introduire.

4. *N. advenum*, Ait. Amérique septentrionale. A déjà été cultivé en Europe, mais s'y est peut-être perdu. C'est l'espèce la plus ornementale. Ses fleurs, à 6 sépales, sont d'un beau jaune vif, souvent rehaussé de teintes purpurines.

5. *N. sagittæfolium*, Pursh. Amérique septentrionale. A introduire.

J. E. P.

VERBENA.. var. Princesse Marianne

(Boucharlat.)

Semis LYON. – Orangerie. - Pleine terre en été

794.

VERBENA PRINCESSE MARIANNE, BOUCHARLAT.

Dépourvu de renseignements descriptifs et d'exemplaires en nature, nous ne saurions rattacher cette belle variété à l'une des quatre souches primitives du groupe des Verveines-Melindres. Par les feuilles et l'inflorescence elle semblerait dériver du *Verbena chamædrifolia*, Juss. (*Verbena Melindres*, Bot. Reg. t. 1184) espèce des pampas de la Plata, qui fleurit pour la première fois en Angleterre, en 1828. Mais, à ce que nous assure M. Decaisne, appuyant son autorité de celle de M. Vilmorin, cette espèce n'aurait jamais dévié du rouge-vermillon éblouissant qui distingue son coloris floral. Restent les *Verbena phlogiflora*, Chamiss. (*Verbena Tweediana*, Bot. Mag. t. 3541), *incisa*, Bot. Mag. t. 3628, et *teucrioides*, Bot. Mag. t. 3694, également introduits des vastes pampas de la Plata, et qui fleurirent d'abord en Ecosse, les deux premiers en 1836, le dernier en 1838. C'est surtout au *Verbena phlogiflora* que le monographe des Verbenacées, M. Schauer (in DC. Prodr.) rapporte la plupart des variétés à coloris de toute nuance entre le rouge vif et le bleuâtre. Peut-être est-ce dans cette catégorie que rentre, par ses fleurs blanches à large étoile lilas, la variété ici figurée. Mais, à cet égard, nous l'avons dit, les éléments d'une décision quelconque nous font défaut. Quoi qu'il en soit de cette question d'origine, la plante se recommande entre toutes pour la singularité de ses fleurs. Au premier coup-d'œil il n'est personne qui ne la prenne pour un *Phlox;* on devine qu'elle doit son nom à cette mystifiante ressemblance avec le *Phlox Princesse Marianne* et ce nom juste et pittoresque est de nature à lui porter bonheur. Déjà, du reste, le premier prix, de l'exhibition quinquennale et générale de Lyon, le 15 septembre 1851, a constaté le rare mérite de ce gain de M. Boucharlat et sans doute la plante ornerait déjà les parterres, si le désir de bien constater la persistance de caractères aussi remarquables, n'en avait fait retarder la mise en circulation; rassuré sur ce dernier point par l'expérience de trois floraisons consécutives, M. Boucharlat vient enfin de la mettre en vente et nous nous sommes empressé d'en acheter un bon nombre.

L. VH.

CULTURE.

(Or. et P. T.)

Nous reproduisons ici sur la culture des Verbena les détails qui suivent empruntés au *Floricultural Cabinet* :

Les graines des Verbena doivent être semées en mars, dans des terrines peu profondes, enfoncées dans une couche modérément chaude; dès que les jeunes plants ont atteint 0m,10 de haut, transplantez-les trois ou quatre ensemble, dans des pots d'environ 0m,10 de diamètre, et pincez les extrémités des tiges pour les rendre touffues. On peut aussi les planter en plates-bandes vers la saison convenable et dans une partie peu fréquentée du jardin, afin de faire un choix des plus belles variétés à mesure qu'elles fleurissent et d'en conserver des boutures. Ces variétés d'élite sont numérotées et inscrites dans un registre sous des numéros correspondants, auxquels on peut joindre une courte description. Lorsqu'il s'agit l'année d'après, de faire

des plates-bandes avec de belles variétés, un procédé fort simple obviera à la tendance trop commune qu'ont ces plantes, de produire des racines à tous les nœuds de leurs tiges, qui sont en contact avec le sol, et par suite de perdre en fleuraison ce qu'elles gagnent en luxuriance de feuilles : il suffit de répandre sur le sol, où de jeunes plants viennent d'être transportés, de courts fragments de rameaux branchus de prunier sauvage ou de tout autre buisson, sur lesquels les Verbena étendront leurs tiges, assez loin de la surface humide du sol pour ne pas atteindre ce degré de luxuriance végétative, qui se manifeste au détriment du nombre des fleurs. En suivant notre procédé on s'assure une profusion de fleurs, et assez de feuilles d'ailleurs pour cacher les bûchettes qui leur servent d'appui.

MISCELLANÉES.

½ 615. Brosse en fil métallique servant à débarrasser les arbres des mousses, des lichens et même des insectes qui se développent et se repairent dans les gerçures de l'écorce.

Extrait du rapport fait à la Société d'Horticulture de Paris et centrale de France (Séance du 16 Décembre 1852), par une commission nommée *ad hoc* et composée de MM. Pépin, Jacques, Jamin et Croux :

« Dans la séance du 21 Octobre dernier, notre honorable confrère, M. Lasausse, vous a présenté, de la part de M. Vigier, coutelier, rue du Faubourg-Saint-Antoine, N° 247, à Paris, plusieurs échantillons de brosses plus ou moins étroites, couvertes de fil métallique, ayant rapport avec celui dont on confectionne les cardes. Ces brosses sont faites dans le but de se débarrasser des lichens, des mousses et même des insectes qui se développent et se repairent dans les gerçures de l'écorce des arbres... »

« Leur action métallique ne produit aucun effet fâcheux même sur l'épiderme le plus mince des jeunes arbres fruitiers. En temps sec, nous avons reconnu que les lichens s'enlevaient très facilement au moyen de cette brosse, mais par un temps humide elle s'encrasse au bout d'un moment, aussi est-on obligé de se servir d'un petit décrassoir inventé par l'auteur, qui nettoie la brosse en un instant... »

« On doit se servir de ces brosses de haut en bas et de côté; si on les employait comme va-et-vient dans le sens de leur longueur, on briserait bientôt les fils de métal dont elles sont composées... »

« En résumé, vos commissaires sont d'avis que cette brosse peu connue des arboriculteurs et des amateurs d'horticulture, peut être employée avec avantage pour enlever les mousses et les lichens qui envahissent les arbres et notamment les quenouilles et les espaliers d'arbres fruitiers auxquels ces sortes de plantes et les insectes sont si nuisibles. »

½ 616. Procédé recommandé pour chasser les taupes.

Je trouve dans votre célèbre journal : *Flore des Serres*, etc. t. VIII. L. 3. p. 26, un moyen pour détruire les taupes. Je crois vous être utile en vous communiquant un procédé que j'ai suivi depuis plusieurs années pour chasser, d'une manière prompte et certaine, toutes les taupes hors des prairies, des champs et des jardins. Tous les cultivateurs à qui je l'ai recommandé, l'ont employé avec le plus grand succès.

Voici la manière de s'y prendre :

On prend une livre de farine de Fèves de marais (Vicia Faba, L.), 3 onces de chaux en poudre, éteinte, 1/2 once de vert de gris en poudre et 4 onces

d'huile essentielle de Lavande. Les parties pulvérulentes étant bien mélangées, on y ajoute l'huile. Alors on réduit la masse, par l'addition d'un peu d'eau à la fois, en une espèce de pâte qui doit avoir la consistance de celle du pain. On en forme de petites boulettes de la grosseur d'une noisette; ces boulettes se durcissent après avoir été exposées pendant 24 heures à l'air libre. On les met alors dans les conduits des taupes à 10 ou 20 pieds de distance, ou bien on enlève le monticule que forme la taupe et on laisse tomber une de ces boulettes dans le trou, que l'on a soin de recouvrir immédiatement. L'odeur de cette matière devient de plus en plus forte et elle répugne tellement aux taupes qu'elles déguerpissent pour ne plus revenir C'est en même temps un poison violent pour ces animaux et pour les rats.

D'après mes expériences faites pendant un grand nombre d'années, ce moyen est celui qui agit le plus promptement et le plus efficacement de tous les procédés recommandés pour se débarrasser de ce fléau souterrain.

J. Bosse,
Jardinier-en-chef du Grand Duc d'Oldenbourg.

Traduit de l'Allemand par H. Von Brocken, élève à l'Institut horticole de Gand.

---

† 617. **Nouvelles du *Nymphæa gigantea*. — La prochaine exposition de Lille. — Le *Rosier Madame Lecureux-Fraipont*. — Champignons comestibles.**

— Le *Nymphæa gigantea* (Flore, VII, p. 295) commence à se mettre en végétation dans l'Aquarium de l'Etablissement Van Houtte.

— L'exposition de Lille est fixée aux 13, 14 et 15 mars 1853. Prix pour généralités, Camellias, Azalées, Rhododendrum, Erica, Epacris, Cinéraires, plantes bulbeuses; etc. Président M. Lemoinier, secrétaire M. Doyen.

— M. Cherpin nous prie d'informer le public que le Rosier hyb. rem. *Madame Lecureux-Fraipont*, qu'il se proposait de livrer en automne 1852, ne le sera que dans un an.

— *Traité pratique des Champignons comestibles*, par le Dr Lavalle, comprenant : leur organisation, leurs caractères botaniques, leurs propriétés alimentaires, leur culture, la manière de les préparer, les moyens de les distinguer des espèces vénéneuses, et les soins à donner aux personnes empoisonnées par ces dernières. 1 volume grand in-8°, orné de planches coloriées, à *Paris*, chez Dusacq, 26, rue Jacob.

---

† 618. **Culture du Dahlia, sa déplantation et sa conservation.**

Terrain. — En général, tous les terrains produisent de belles fleurs de Dahlias, lorsque les plantes sont bien exposées et la terre profondément labourée et suffisamment pourvue d'engrais; cependant le Dahlia s'accomode mieux d'un sol humide et léger.

Fumures. — Aussitôt la déplantation de vos Dahlias, quel que soit le terrain, donnez-lui, tous les deux ou trois ans, une couche de fumier gras, bêchez-le en terre et mettez votre terrain en sillons; ne nivelez que dans le courant d'avril et donnez encore un léger labour. — Dans l'année où le terrain n'a pas reçu de fumier, il devra recevoir, soit de la courte graisse, au moins quinze jours avant la plantation, soit du tourteau de colza, délayé dans l'eau pendant quatre à cinq jours; cet engrais peut se mettre quelques jours avant la plantation.

En plantant vos Dahlias, mettez dessous et à l'entour du sujet un peu de terreau bien consommé : c'est assurer sa reprise et son développement immédiat.

Du 10 au 20 août, vos plantes doivent être en boutons : alors, seulement, gratifiez-les encore de tourteau ou de courte graisse à 30 centimètres en tous sens de la tige; répétez deux ou trois fois, si besoin est, à quinze jours de distance.

Les Dahlias striés, panachés ou à bouts

blancs demandent à être cultivés en terre plus maigre. — Un mélange de sable avec la terre est parfois utile. — Les variétés destinées à la formation des bouquets, exigent peu d'engrais si on veut avoir de petites fleurs.

Le Dahlia à centre vert ne demande que de l'eau pure et un arrosement plus fréquent.

Boutures. — Que vos plantes soient saines et courtes avant de les planter; rejetez toutes celles dont les pointes sont rabougries et les tiges dures, c'est-à-dire toutes celles dont la sève a été arrêtée. — Ne livrez pas tout de suite à la pleine terre les plantes qui auraient voyagé; rempotez aussitôt réception, dans un pot un peu plus grand, celles dont la fatigue est trop grande; toutes doivent être arrosées légèrement et placées plusieurs jours à l'ombre; — au soleil quelques jours avant la plantation; — sur couche froide, les plantes moins fortes, en ayant soin de leur donner le plus d'air possible; — les malades, en serre, et que le degré de chaleur soit assez élevé. — Si, lorsque vous recevez vos plantes, l'époque de la plantation est arrivée, et qu'il vous tarde de les mettre en place, si elles ne sont pas trop délabrées, plantez-les en ayant la précaution de les bien garantir du soleil jusqu'à leur reprise: Employez quelques branches de feuillage comme abri, ou couvrez-les avec un pot qu'on enlève le soir ou par un temps couvert.

Greffes. — Une greffe bien faite, sur un bon tubercule, fait souvent merveille; elle a l'avantage de pouvoir se planter jusqu'au 15 juillet et de donner des fleurs remarquables pour les concours.

Pour qu'une greffe soit née viable, il faut que les yeux soient adhérents au tubercule et la tige affranchie.

Tubercules. — Un bon tubercule a pour moi plus de valeur qu'une bouture et qu'une greffe. — La plante en est ordinairement plus vigoureuse; mais n'abusez pas de cette vigueur, et laissez votre Dahlia fleurir sur une seule tige.

Plantation. — Avant même de commencer votre plantation, tracez sur le papier le plan de vos massifs de Dahlias et disposez la place que chaque pied doit occuper. Personne n'ignore que les couleurs doivent être variées et les hauteurs assorties. Placez d'abord les coloris jaunes, éloignez-les les uns des autres; il en est de même de ceux à fond blanc; opposez bien vos couleurs; que le goût préside à ces arrangements, alors aucune fleur n'aura à redouter la concurrence de sa voïsine et votre massif charmera les yeux.

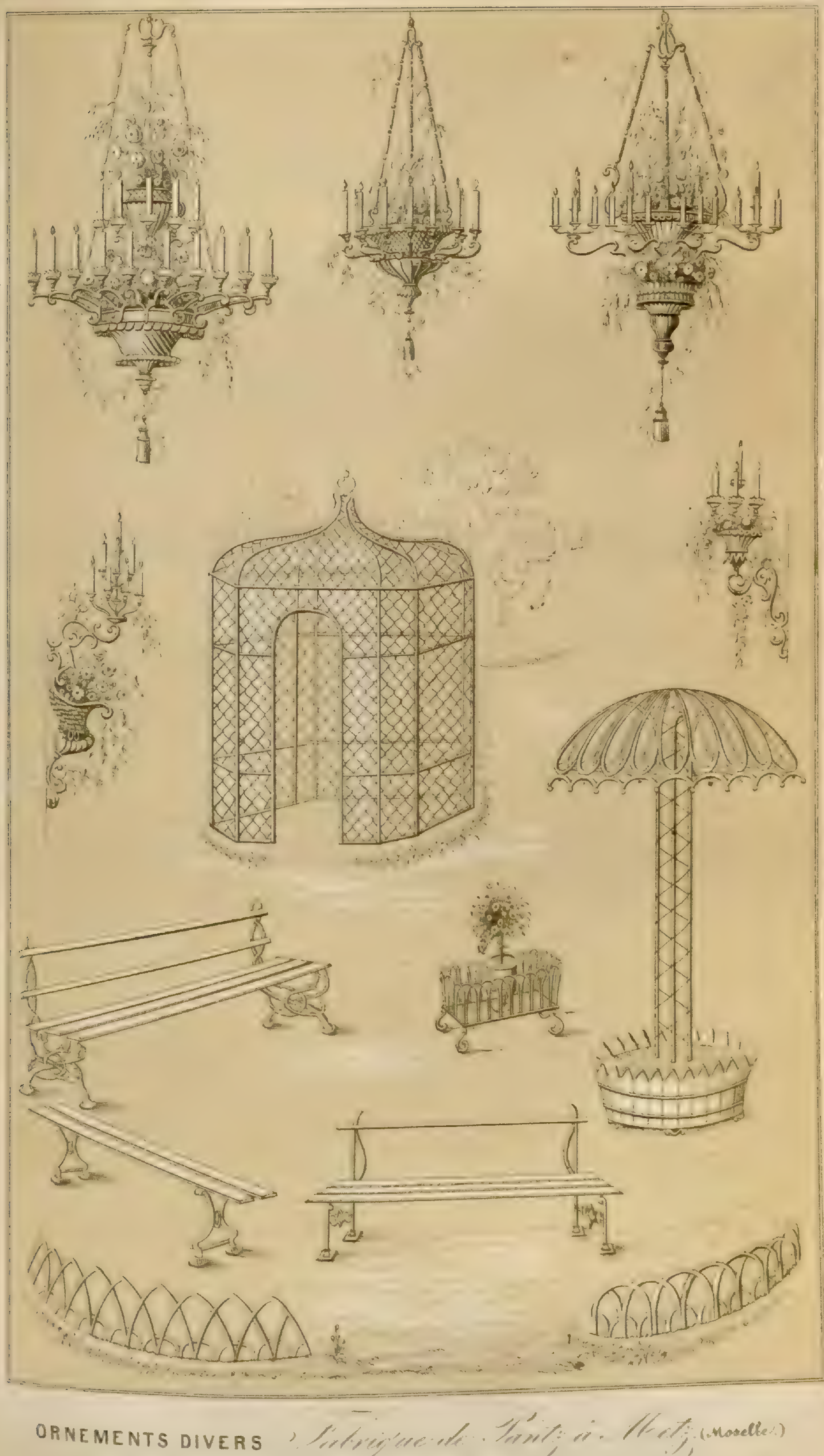
C'est un point essentiel que le moment de la plantation, c'est une des conditions dont dépend toujours une floraison plus au moins belle. — Plantez du 10 au 20 mai les variétés sujettes à donner des centres verts et noueux; celles d'une complexion plus délicate, du 10 au 20 juin; ces plantes exigent une terre forte, un air vif et pur.

Quant aux autres variétés, plantez-les dans les premiers jours de juin; — dans le midi de la France on doit planter au moins 10 jours plus tard et à l'exposition de l'*Est*, qui est la plus favorable. Aucune ne doit l'être à l'ombre, sous les arbres ni dans un terrain creux. — Les Dahlias doivent être placés à 1 mètre 50 centimètres de distance en tous sens, pour qu'on en obtienne toute la croissance désirable. — Placez vos tuteurs avant la plantation de vos Dahlias; adjoignez-leur deux tuteurs plus petits, qui affermiront le grand et préserveront les racines de vos plantes. — Que les principales tiges soient bien assujetties au tuteur principal. — Au fur et à mesure du développement de vos plantes, distancez les branches à donner fleur. — Ayez soin que le soleil et l'air circulent partout.

Labour. — Un mois après la plantation de vos Dahlias, donnez un bon labour à la surface de la terre, *répétez-le souvent;* prenez garde aux jeunes racines!

Arrosements. — Un arrosement constant est nuisible; il rend la terre dure et mauvaise autour des pieds; pour les tenir constamment humides, recouvrez d'un fumier décomposé après avoir remué la terre. — Employez toujours l'eau douce mêlée d'engrais. — Lorsque vos plantes sont fortes, il faut leur donner une grande quantité d'eau à la fois et non arroser souvent. — Par un temps sec, ne négligez jamais, lorsque le soleil aura quitté vos plantes, de donner sur le feuillage un léger arrosement: cette rosée est un préservatif contre *la grise*, et donne une grande vigueur à vos plantes.

(*La suite à la prochaine livraison.*)



ORNEMENTS DIVERS *Fabrique de Tôle à Metz* (Moselle)

AQUILEGIA ARCTICA *Hort. Loud*

4 - Sibérie. - Pleine terre.

795.

AQUILEGIA FORMOSA.

ANCOLIE BELLE.

Ranunculaceæ § Helleboreæ, DC. — Polyandria-Polygynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. I, p. 33.

CHARACT. SPECIF. — « A. elata, foliis biternatim sectis glabrescentibus subtus glaucescentibus, sepalis oblongo-lanceolatis 8-10 lin. longis sicut calcaria eis breviora aurantiaco-purpureis patentissimis, calcaribus rectiusculis 5-6 lin. longis limbo flavo truncato circiter duplo longioribus, genitalibus exsertis. (Charact. e specim. Bongardiano ex insulâ Sitcha in herb. Mus. par. elicitum).

Aquilegia formosa, Fisch. in DC. Prodr. I. 50. — Ledeb. Fl. ross. I. — Torr. et Gray. Fl. of N. Am. I. 30 (saltem quoad syn. Bongard, vix quoad descript.).

Aquilegia canadensis, var. Bongard in Mem. acad. St. Petersb. sc. phys. et math. sér. 6, vol. II. p. 124 !

? Aquilegia arctica, Hortul.

Aquilegia arctica, Loudon (ubi ? certe non in *Cyclopedia of plants*, etc.) fide Steudel Nomenclat. bot.

Par la couleur orange-pourpre de ses fleurs ainsi que par l'ensemble de ses traits cette espèce d'ancolie se range évidemment à côté des *Aquilegia canadensis* et *Skinneri*. Elle pourrait même au premier coup-d'œil se confondre avec la première, si l'on se contentait de juger des caractères de l'*Aquilegia canadensis* par la figure qu'en a donnée le *Botanical Magazine* (tab. 246). Mais la comparaison des deux types sur des exemplaires d'herbier ne laisse aucun doute sur leur diversité spécifique. Des fleurs plus grandes, des sépales très étalés et non à demi dressés, bien plus longs que les éperons au lieu d'être constamment plus courts, des éperons moins grêles et comparativement moins allongés sont autant de signes distinctifs de l'*Aquilegia formosa*.

Nous appliquons sans hésiter ce dernier nom à la plante ici figurée, à cause de la concordance parfaite de cette figure avec l'exemplaire authentique de la plante décrite par Bongard sous le nom de *canadensis var.*, et par lui rapportée à l'*Aquilegia formosa* de Fischer, sans doute après examen d'exemplaires bien déterminés de cette espèce, trop imparfaitement caractérisée dans les livres. L'*Aquilegia formosa* signalé en 1824 dans le Prodromus de De Candolle provenait du Kamtschatka ; la plante ainsi déterminée par Bongard est de l'île de Sitcha sur la côte nord-ouest de l'Amérique boréale ; double habitation arctique, d'après laquelle aura été fabriquée dans les jardins le nom sous lequel nous avons reçu l'espèce, celui d'*Aquilegia arctica*. Attribué par Steudel à feu Loudon, ce nom ne se trouve ni dans le *Cyclopedia of plants* de cet auteur, ni dans l'*Hortus britannicus* de Sweet, ni dans les ouvrages de Walpers, ni dans aucun des nombreux catalogues de graines du jardin botanique de Pétersbourg d'où la plante a dû, suivant toute apparence, passer dans les autres jardins de l'Europe. Il faut pourtant qu'elle soit restée assez rare pour être encore si peu connue et cependant elle mérite la préférence sur le vulgaire *Aquilegia canadensis*.

J. E. P.

CULTURE.

C'est une plante vivace tout-à-fait rustique.

(P. T.)

L. VII.

MISCELLANÉES.

✝ 618. (*Suite.*) Culture du Dahlia, sa déplantation et sa conservation.

Taille. — Pour obtenir de belles fleurs dignes des expositions, il faut du 10 au 20 juillet, supprimer les branches inutiles ; ménagez-en une ou deux à 25 centimètres du sol ; alternez d'étage à étage les suppressions ; ne laissez jamais à vos plantes une quantité de petites branches inutiles pour les retrancher toutes ensemble. — Ne soumettez pas à la même taille toutes les variétés, car ce qui est convenable pour l'une serait nuisible pour l'autre. — Epargnez celles à centres durs et épais. — Taillez fortement celles dont vous voulez forcer la culture pour rendre les fleurs plus grandes et le centre plein.

Il faut suivre à peu près la même règle dans la manière de retrancher les boutons ; aux fortes fleurs, éboutonnez plus tard : pétales et forme y gagneront. — Aux variétés qui donnent trop de boutons et dont les fleurs ne sont pas destinées pour bouquets, supprimez de bonne heure les boutons. — Vers la fin de septembre, on peut *déshabiller* un Dahlia presque complètement, c'est-à-dire supprimer toutes les branches qui ne porteront plus de fleurs, tous les boutons qui ne doivent plus éclore ; néanmoins, ménagez encore un peu les plantes dont le centre vert n'aura pas entièrement disparu.

Floraison. — Si vous destinez les fleurs aux expositions, couvrez celles à coloris clair et à fond jaune quatre à cinq jours auparavant. — Quelques jours suffisent pour les variétés légèrement bordées ou pointillées. — Evitez le frottement contre les fleurs et les feuilles voisines. — Employez de préférence les couvertures en fer blanc peintes en blanc. — Ne laissez jamais séjourner sur vos plantes les pétales tombés de vos fleurs, ils brûlent les feuilles, arrêtent la sève des jeunes tiges et vos plantes n'ont plus la fraîcheur désirée.

Les Dahlias à pédoncules faibles demandent à être abrités. Ayez une planche carrée, de 20 centimètres environ, clouée par le milieu à l'extrémité d'un tuteur spécial. — Que votre planche soit fendue pour y faire passer le pédoncule de la fleur que vous désirez recouvrir d'un pot. — Ce moyen a un double avantage : les fleurs se conservent plus fraîches et c'est un préservatif contre les insectes. — Par ce procédé, on peut aussi hâter l'épanouissement d'un bouton, en plaçant au lieu d'un pot un verre dépoli.

Insectes. — On détruit les *perce-oreilles* au moyen de petits pots contenant un peu de mousse sèche ou de foin que l'on place au sommet du tuteur. — Il faut une active vigilance et une destruction journalière. — En commençant la chasse en avril, vous atteindrez les mères. — Lors de la floraison, cet insecte aura à peu près disparu.

Lavez avec un pinceau trempé dans une forte infusion de tabac les tiges attaquées par les *pucerons*, et vous les détruirez.

Le *ver blanc* attaquera de préférence le fraisier ou la laitue ; plantez-en donc autour de votre Dahlia si vous avez à redouter ce terrible insecte.

Quant aux *limaces*, on les écarte en jetant, dès le début de la plantation, au pied du Dahlia, soit de la chaux, soit des cendres ou du plâtre ; on les prend au moyen d'un peu de son dont elles sont très friandes. — La chasse aux limaçons doit se faire le soir et le matin, surtout après la pluie. — On fait aussi le soir la chasse aux *chenilles* dans les mois d'août et de septembre. — Si besoin est, faites une ou deux chasses de nuit, le dérangement sera compensé par les résultats.

Le *tigre*, l'un des plus pernicieux de tous les insectes, se détruit le matin, avant les premières chaleurs, il est alors sans force : secouez légèrement une à une les branches attaquées, faites tomber cet insecte sur un objet propre à le faire apercevoir pour le tuer.

Si les *guêpes* tourmentent aussi vos Dahlias, placez à la plante attaquée de petites bouteilles contenant de l'eau avec un peu de miel.

On écarte et on détruit les *fourmis* par plusieurs moyens : — la verdure de la tomate mise au pied du Dahlia ; — l'arrosement avec de l'eau dans laquelle on aura fait bouillir du persil ; — par un pot re-

tourné mis au pied du Dahlia sous lequel elles se réfugieront, dès que vous avez soin de rendre la terre très-légère, il vous sera facile alors de les prendre et de les détruire, ou bien encore entourez le bas de la plante attaquée par de la laine trempée dans l'huile. L'eau de pruneaux placée dans un vase, près des fourmillières, les attire et les fait périr. — Enfin leur destruction peut s'opérer par les fumigations de soufre.

Les *grillons taupes* plus connus sous le nom de *courtillières*, sont d'une destruction plus difficile ; ces insectes sont friands du Dahlia qu'ils font périr en peu d'instants. — Ils voyagent dès le soir et la nuit, et signalent leur présence comme les taupes ; ils fouissent, tracent, et élèvent aussi de petits monceaux de terre. Faites-leur une chasse incessante, suivez-les dans leurs excursions, dans leurs nombreux zig-zags, et avec de la patience vous parviendrez à en atteindre et à les détruire. — S'ils se réfugient sous un arbre, sous une plante, qui arrête vos poursuites, prenez un arrosoir rempli d'eau, ajoutez-y un verre d'huile de lin ou toute autre huile grasse, versez sur leurs traces et leurs environs, et, si les courtillières s'y trouvent logées, elles sortiront de leurs retraites pour venir mourir à la surface. — Le soufre et l'essence de thérébentine auraient aussi pour effet de suffoquer et d'ôter la respiration à ces redoutables insectes.

Un sol maigre, une grande sécheresse donnent parfois naissance à une multitude de petits insectes (*acarus*) qui amènent *la grise*, maladie funeste aux Dahlias : elle arrête la sève et produit le désordre le plus complet dans la végétation. — Que la plante soit en serre ou en pleine terre, le tabac est un remède efficace ; — en serre par la fumigation ; — en pleine terre par l'infusion : lavez et seringuez les plantes malades, supprimez les feuilles fortement attaquées et améliorez le sol. — Si ces insectes résistent à ce remède, seringuez avec de l'eau pure les plantes attaquées, et saupoudrez-les de soufre.

Déplantation. — La vérification de vos Dahlias doit précéder la déplantation ; c'est dans les premiers jours d'octobre que cette opération doit être faite. — Il est facile alors de constater l'identité de la plante et d'indiquer le mérite de chacune d'elles ; — assurez-vous bien de leurs numéros, s'ils correspondent à ceux indiqués dans votre catalogue.

Les erreurs accusent une grande négligence et peuvent même laisser soupçonner la bonne foi.

Du 5 au 10 octobre, dans la crainte d'une gelée précoce, ayez soin de couvrir le pied des Dahlias de terre ou de feuilles sèches. — On peut ainsi attendre avec sécurité, avant de commencer la déplantation, une première gelée, qui arrive souvent ici du 20 au 30 octobre. — A cette époque, la floraison touche à sa fin. — Déplantez vos raretés d'abord, choisissez un beau temps, laissez essuyer les racines, et ne négligez pas de les rentrer le soir même.

Les tiges devront être coupées à 2 centimètres environ du collet, l'enlèvement doit s'opérer avec soin, afin de ne pas endommager les tubercules ; trois à quatre coups de bêche doivent suffire, assujettissez bien les étiquettes ; ne laissez pas séjourner dans la tige la sève qui s'y épanche, elle pourrait porter, au collet, une atteinte parfois mortelle. — Plusieurs jours après la déplantation, on peut faire tomber la terre qui couvre le collet, celle qui est inutile aux racines ; mais prenez garde de rompre ou de tordre les tubercules qui alimentent les yeux. — Un morceau de bois pointu suffit à cette opération.

Les tiges coupées, mises en terre immédiatement, seront un bon engrais. — Tassées dans une fosse, elles fourniront, deux ans après, un excellent terreau.

Conservation. — Quoi qu'on fasse, on perd toujours quelques plantes tous les ans. — Dans nos contrées nous ne les conservons pas en terre ni dans des fosses *ad hoc*. — La racine du Dahlia se maintient mieux avec une légère humidité qu'avec une grande sécheresse ; cependant un à deux degrés de gelée porteraient une atteinte mortelle aux racines humides, tandis que celles qui sont sèches pourront ne pas en souffrir.

L'orangerie, la serre tempérée, sont les lieux les plus favorables à la conservation des tubercules. — L'endroit où l'on met les fruits conviendrait aussi. — On doit préférer la cave au grenier.

Dans tous les cas, placez les racines sur des planches, il ne faut les empiler que par défaut d'espace, pour plus de garantie de conservation, couvrez-les soit de ter-

reau ou de terre sèche et tamisée, soit de sable, de sciure de bois, etc. — Visitez-les de temps à autre afin d'empêcher toute moisissure, prélude de corruption. — Tout tubercule gâté devra être enlevé.

BAUDUIN, *propriétaire.*

---

† 619. Préservation des arbres fruitiers contre les effets de la gelée.

On peut regarder comme presque matériellement impossible qu'après un hiver aussi doux, on pourrait dire aussi nul que celui que nous achevons de traverser, les fleurs de nos arbres à fruits à noyau, lorsqu'elles viendront à s'épanouir, très probablement avant leur époque normale, trouvent une température assez favorable pour tenir et se nouer; il est donc plus nécessaire que jamais de mettre en œuvre cette année tous les moyens efficaces et praticables de garantir la floraison des arbres fruitiers en espalier contre les effets désastreux des froids tardifs sur lesquels le jardinier doit naturellement compter.

Un de nos abonnés, M. Hébert, jardinier au château de d'Elbeuf en Bray (Seine-Inférieure), nous adresse à ce sujet quelques observations pleines d'à-propos que nous nous empressons de reproduire.

M. Hébert commence par établir en fait l'insuffisance des moyens préservatifs ordinaires, à l'aide de paillassons suspendus en avant des arbres fruitiers en espaliers, avant et pendant leur floraison. Ces moyens, quoique très usités, ont, dit-il, pour effet immanquable, en privant d'air les fleurs et les bourgeons, de leur procurer une sorte d'étiolement qui aggrave pour ainsi dire le mal, loin d'y porter remède.

Au lieu de recourir à ce procédé, M. Hébert fait provision de bruyères, dont il forme de petits paquets qu'il assujettit de distance en distance sur toute la surface des arbres fruitiers en espaliers, un peu avant l'époque de leur pleine floraison. Ce genre d'abri suffit pour préserver les fleurs des atteintes des gelées tardives. Les fruits se nouent et les bourgeons se développent au contact de l'air, qui leur arrive librement; ils ont ainsi toute la vigueur qu'ils peuvent avoir, et les arbres soumis à ce genre de préservation donnent des récoltes régulières. M. Hébert nous écrit que, depuis vingt ans qu'il applique ces abris de bruyère à ses arbres en espaliers, le succès de ce genre de préservatif ne s'est jamais démenti; il a donc lieu de le considérer comme d'une efficacité certaine, et comme ayant reçu la sanction du temps et de l'expérience.

YSABEAU.

---

† 620. Le Melon-Pastèque et la Courge sucrière du Brésil.

M. Billiard, jardinier de la Société (1), dépose un Melon-Pastèque, dit Melon d'Espagne, dont il demande la dégustation, pour savoir s'il doit en continuer la culture. — M. l'abbé Berlèse dit qu'il y a deux espèces de Pastèques; celle présentée est ordinairement excellente, mais ici elle ressemble à une citrouille : elle ne mérite pas d'être cultivée et ne réussit pas en France. — M. Masson en a vu journellement sur les marchés à Moscou, et affirme qu'elle mûrit parfaitement à Kiew. — M. Forest prétend que la Pastèque aurait mûri en la conservant. — M. Flantin est d'un avis opposé. — M. Pépin fait observer qu'il a cultivé les deux espèces de Pastèque sur couche sourde, mais qu'elles n'ont aucune saveur, que cependant les graines mûrissent.

On déballe deux échantillons de Courge de l'Ohio ou sucrière du Brésil, envoyés par M. Mercier, d'Alençon.

M. Forest dit qu'elle est connue depuis plus de dix ans. — M. Pépin ajoute que, dans l'Eure, il a vu cette Courge cultivée chez tous les paysans et s'y montrer très productive. — M. Forest fait observer que sa fécondité est due à la faculté dont elle jouit, d'arrêter un fruit à chaque nœud. — M. le docteur Aubé déclare avoir récolté soixante fruits sur trois pieds. — M. Masson ajoute que la Courge sucrière est la plus estimée partout.

(1) *Annales de la Soc. Centr. d'Hort.*

1 AZALEA INDICA. (Var: Admiration.) | 2 AZALEA INDICA. (Var: Criterion

Variétés anglaises. - Orangerie

796.

AZALÉES

ADMIRATION ET CRITERION. (1)

Un article de *la Flore* qui suivra de près celui-ci, aura pour objet l'histoire botanique et horticole des *Rhododendron* chino-japonais, appelés par une double erreur, Azalées de l'Inde. Privé des éléments indispensables pour rattacher à leur véritable type spécifique (c'est-à-dire à l'une des cinq ou six espèces confondues sous le nom d'*Indica*), les variétés ici figurées, nous devons nous borner à traduire les renseignements publiés sur leur compte par le journal anglais « *The Florist* » laissant naturellement à cet ouvrage et le mérite et la responsabilité de ses assertions, et confirmant seulement, sans crainte de nous compromettre en fait de goût, les justes éloges accordés à ces gracieuses fleurs.

Donc, au dire du FLORIST, les *Azalées Admiration* et *Criterion* proviennent toutes deux de graines de l'*Azalea Iveryana*, et reconnaissent pour père la première, l'*Azalea lateritia*, *formosa*, la seconde, l'*Azalea exquisita*. Ce sont des gains récents de MM. Ivery et fils, horticulteurs très connus par des succès du même genre. Entre les variétés à fleurs blanches panachées de rose et par ce fait plus ou moins étroitement alliées à l'ancien *Azalea variegata* (forme du type *lateritia*), ces deux ci, particulièrement le *Criterion*, peuvent hardiment se poser, sinon comme le *nec plus ultrà*, du moins comme le plus éclatant triomphe de l'art.

L. VH.

CULTURE. (S. FR.)

Voir ci-dessus vol. III, page 239.

MISCELLANÉES.

† 621. **De l'emploi de la neige pour retarder la végétation des arbres fruitiers** (2).

M. Forest demande la parole. Il rappelle la proposition de M. Bossin relative à l'emploi de la neige pour retarder la végétation des arbres fruitiers, dans le but d'obtenir une floraison assez tardive pour être soustraite à la funeste influence des gelées printanières. Il ne croit pas à l'efficacité de ce moyen ; car les racines tenues dans une atmosphère basse se mettent en mouvement lorsque la température extérieure qui enveloppe la partie aérienne de l'arbre est arrivée à un degré d'élévation capable de provoquer la végétation. Il cite, pour exemple, les Vignes destinées à fournir des Raisins forcés dont la tige, plantée à l'air libre en dehors des serres, a ses

(1) *Turner's Florist*, jul. 1852, p. 137.
(2) *Ann. de la société d'hort. de Paris.*

sarments couverts de bourgeons et de feuilles à l'intérieur de ces conservatoires, avant que la température du milieu dans lequel elle se trouve ait atteint le degré propre à faire développer de pareilles productions. D'ailleurs, son opinion est que les racines travaillent sans cesse, même en hiver. Il a, en pratiquant des excavations successives dans son jardin, eu l'occasion de remarquer que les racines qui perçaient la voûte croissaient et s'allongeaient de 15 à 20 centimètres, depuis la chute des feuilles jusqu'au printemps, en restant blanches à cause de l'obscurité. Il a continué cette expérience pendant trois ans, non toutefois en examinant chaque jour, parce que souvent l'entrée lui était interdite par des émanations délétères dont il prévenait l'influence à l'aide d'une lumière qu'il portait devant lui; que, du reste, le lieu excavé était sain, car il y a conservé très longtemps des fruits qu'il a eu l'honneur de présenter à l'une des expositions de la société.

M. Bréon ne croit pas à la puissance de la neige pour retarder la végétation. Le tapis qu'elle étend souvent sur les céréales et d'autres végétaux est une protection de la nature qui les soustrait à l'intensité d'un froid mortel; c'est ainsi que les plantes alpines, qui succombent aux intermittences de nos hivers, résistent aux gelées des plus hautes montagnes, sous l'épaisse couche de neige dont leur cîme est couverte.

M. Bouilhon ignore jusqu'à quel point peut être fondée l'opinion de M. Forest; mais il croit que la séve ascendante reprend son cours au moment où le soleil, dans sa marche apparente, commence à s'élever.

M. le docteur de Bouis trouve un grand intérêt à l'expérience de M. Forest; il ignore jusqu'à quel point le vide de l'excavation a pu favoriser le résultat obtenu, mais il estime que cette expérience mériterait qu'il y fût donné suite.

M. Chouveroux aurait voulu qne M. Forest s'appuyât sur des observations thermométriques. Ce dernier répond que, dans les diverses dimensions qu'il a données aux excavations, le thermomètre a toujours indiqué le même degré.

M. Orbelin croit aussi que la végétation n'est jamais interrompue; il a, pour s'en assurer, ceint d'un cercle de plomb la circonférence d'un arbre, depuis le 15 novembre jusqu'au 15 avril, et il a reconnu qu'il s'y était incrusté, ce qui prouve son gonflement.

M. Jamin pense que la période déterminée par M. Orbelin est trop longue pour qu'il ne s'opère pas un mouvement pendant sa durée; il est certain qu'il se fait au printemps un gonflement remarquable, que retardent les pluies froides.

M. l'abbé Berlèse n'admet pas la perpétuité de la végétation; il suppose qu'il y a un temps de repos qui résulte des changements de la température.

M. Aubé soutient que ce repos n'est qu'apparent. Enfin M. Neumann affirme que, pour peu qu'on se donne la peine d'observer, il est impossible de ne pas admettre un temps quelconque de repos dans la végétation des plantes.

---

† 622. Un mot sur la pomme de terre comice d'Amiens (1).

Nous extrayons d'une lettre, d'un de nos abonnés, le passage suivant relatif à la *Pomme de terre comice d'Amiens* :

« En parcourant le premier volume de *l'Horticulteur français*, j'ai aussi lu l'article sur la Pomme de terre comice d'Amiens, que je cultive cette année pour la première fois. J'en suis très-satisfait, quant au rendement. On avait placé un seul tubercule dans les trous, et chaque touffe en a produit 24, 25 et 26; il y en a même une qui en contenait 34. J'avais fait planter sept litres de tubercules, qui en ont rendu 1 hect. 66 litres.

« Pour le goût, on trouvait la *Pomme de terre Marjolin* meilleure; mais le rendement de cette dernière laissait à désirer. »

OTTMAN père.

27 Décembre 1852.

---

(1) *Horticulteur français.*

RHODODENDRON EDGEWORTHI, Hook. Fil.

Sikkim Himalaya.

797—798.

RHODODENDRON EDGEWORTHII.

RHODODENDRON D'EDGEWORTH.

Ericaceæ § Rhododendreæ. — Decandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. I. p. 45.

CHARACT. SPECIF. — « Frutex sæpe epiphytus, ramulis petiolis pedunculis capsulis foliisque subtùs densè ferrugineo-villoso-tomentosis, foliis sublongè petiolatis elliptico-ovatis acutis v. acuminatis subcoriaceis rugoso-reticulatis basi obtusis suprà nitidis marginibus recurvis, pedunculis 2-3 terminalibus v. ab innovationibus lateralibus, floribus speciosis albis, calycis ampli 5-partiti lobis foliaceis oblongo-ovatis inæqualibus lanuginosis ciliatis, corollæ tubo breviusculo late campanulato, limbi maximi lobis rotundatis venosis crenato-undulatis, staminibus 10 exsertis, filamentis inferne villosis, antheris elongatis, ovario densè tomentoso 5-loculari, stylo gracili basi lanuginoso, capsulâ oblongo-cylindraceâ rectâ obtusâ valvis lignosis. » Hook. fil.

Rhododendron Edgeworthii, Hook. fil. Rhod. of the Sikk.-Himal. ser. III. t. 21. (Cum icone hic imitatâ).

Pour la dimension des fleurs et pour la grâce du port, cette magnifique espèce ne peut se comparer dignement qu'au *Rhododendron Dalhousiæ* (ci-dessus, vol. V, p. 460-468), dont elle se rapproche du reste par sa végétation épiphyte. C'est, comme ce dernier, un arbuste dont les rameaux grêles et débiles se balancent aux branches des arbres (particulièrement des Pins), dans les ravins rocailleux des vallées supérieures du Sikkim Himalaya, entre 7000-9000 pieds (anglais) d'altitude supra-marine. Lorsque, sur les pentes abruptes, des sortes d'avalanches de rochers entraînent au fond des ravins et les arbres et la végétation parasite qui les décore, l'arbuste flexible échappe souvent à la destruction, et prenant racine sur les ruines mêmes, semble en adoucir la tristesse, en opposant aux ravages des forces brutes de la nature la puissance réparatrice et la fécondité de la vie. C'est même en de pareilles circonstances que le Dr Hooker a pu recueillir sans trop de peine des exemplaires de la plante, naturellement peu accessible dans sa station plus ordinaire, sur les branches des grands arbres. Le fait qu'elle végète également sur les rochers intéresse les horticulteurs, en prouvant d'avance la possibilité de sa culture dans des circonstances peu différentes de celles où l'on place les espèces habituellement terrestres. Seulement il est permis de supposer que le *Rhododendron Edgeworthii*, comme le *Dalhousiæ*, demandera plus de chaleur et d'humidité atmosphérique que ne font les *Rhododendron arboreum, campanulatum, Rollissonii* et autres rosages d'orangerie.

J. E. P.

CULTURE.

Voyez tome VIII, p. 109. Le *Rhod. Edgeworthii* est l'une des espèces introduites par le Dr Hooker et dont on attend la floraison en Europe avec une impatience bien justifiée par leur beauté. Nous annonçons dans cette même livraison la floraison très prochaine du *Rhod. Dalhousiæ* : il est en boutons.

MISCELLANÉES.

† 623. Phlox nouveaux (1).

Un jeune et intelligent horticulteur de Passy (Seine), M. Lierval, qui s'occupe particulièrement de la culture des plantes de pleine terre, vient d'obtenir quelques belles variétés de *Phlox decussata* et *pyramidalis*, sortis des nombreux semis qu'il pratique depuis cinq à six ans, et qui lui ont déjà donné de beaux gains que tout le monde connaît sous le nom de Phlox *Comte* et *Comtesse de Chambord; Comtesse de Quélen; Deuil de la Comtesse de Marnes; le Foudroyant; Madame Lierval; Marie Bellangé*, *Président Adam*, et *Stella matutina*.

Cette année, M. Lierval a obtenu onze nouvelles plantes dans ce genre, et qui sont aussi belles et aussi remarquables que celles des années précédentes. Ce sont :

Charles Rouillard. Plante de 40 centimètres de hauteur, à fleurs très larges, arrondies, rose carminé lilacé, marquées d'un large cercle cerise très-vif à la gorge de la corolle, et disposées en larges et grosses panicules aplaties.

Docteur Andry. Variété très robuste haute de 1 mètre, garnie de longues et grosses panicules de fleurs larges arrondies, lilas violacé, plus foncé à la gorge, et marquées, à la base de chaque division, de deux macules blanches, dont l'ensemble forme l'étoile.

Fanny Adam. Plante haute de 40 centimètres, à fleurs blanc de lait, maculées de rose à l'entrée du tube, et disposées en panicules allongés multiflores.

Madame Basseville. Plante vigoureuse, très remarquable et distincte ayant le port du *decussata*, s'élevant à 40 centimètres. Les fleurs, disposées en panicules raccourcies et très grosses, sont grandes, d'un blanc lilacé, à gorge ou œil entouré d'un large cercle carmin cerise.

Madame Corbay. Jolie variété du *decussata*, haute de 40 centimètres, garnie de larges panicules de fleurs nombreuses, blanc de lait, à gorge entourée d'un étroit cercle violet rosé.

Madame Milleret. Cette variété, qui semble rentrer dans le *pyramidalis*, s'élève à 50 centimètres environ, et développe, comme le Deuil Comtesse de Marnes, des sous-rameaux qui prolongent la floraison. Les fleurs disposées en panicules pyramidales un peu écrasées, sont grandes, d'un blanc faiblement carné, avec l'œil entouré d'un cercle cerise vif.

Madame de Vatry. Plante de 80 centimètres de hauteur, rappelant à la fois les *decussata* et *pyramidalis*. Ses fleurs grandes, d'un blanc pur, avec un large cercle cerise autour de l'œil, sont disposées en panicules allongées très serrées.

Madame Veillard. Plante ramassée, trapue, haute de 50 centimètres, tenant du *decussata* et du *pyramidalis*. Les fleurs, disposées en panicules raccourcies et compactes, sont d'un beau blanc de lait et marquées, autour de l'œil, d'un large cercle rose qui s'affaiblit graduellement avec la couleur blanche, pour former un coloris très-élégant et délicat.

Madame Pescatore. Variété du *decussata*, haute de 50 centimètres, à fleurs blanches, avec l'œil largement encadré de rose carminé, et disposées en grosses et fortes panicules.

Monsieur Domage. Très belle variété du *decussata*, pouvant atteindre 60 centimètres de hauteur, et se garnissant de panicules nombreuses, grosses et compactes, à fleurs grandes, rose violacé, marquées d'un cercle cerise autour de l'œil.

Président Decaisne. Plante très basse, ne s'élevant pas à plus de 35 centimètres, et ayant le port du *decussata*. Les fleurs, disposées en panicules larges et déprimées, sont grandes, de couleur laque et carminée, plus foncée autour de la gorge ou œil.

Toutes ces plantes, et particulièrement la dernière, sont très distinctes et très remarquables; elles ont été récompensées par la Société d'Horticulture de la Seine à l'exposition de septembre 1852.

O. Lescuyer.

(1) *Horticulteur français*, par M. Herincq.

ROMULEA ROSEA Var. CELSII

Cap de Bonne Espérance.–Châssis froid, ou Serre froide

799.

ROMULEA ROSEA VAR. CELSII.

ROMULEA ROSE VAR. DE CELS.

Irideæ, (Juss.) R. Br. — Triandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « *Perigonium* corollinum superum, infundibuliforme, tubo brevi, limbi sexpartiti laciniis æqualibus, patentibus. *Stamina* 3, tubo perigonii inserta; *filamenta* erecta, inclusa, *antheræ* oblongæ, basifixæ. *Ovarium* inferum, obtuse trigonum, triloculare. *Ovula* plurima, in loculorum angulo centrali biseriata, adscendentia, anatropa. *Stylus* filiformis : stigmata 3, linearia, conduplicata, bipartita, laciniis brevibus, (v. longiusculis) recurvis. *Capsula* membranacea, gibboso-subtriloba, trilocularis, loculicido-trivalvis. *Semina* plurima, adscendentia, angulato-subglobosa, testâ coriacea, raphe validâ solubili ad chalazam apicalem impressam procurrente. *Embryo* axilis v. sublateralis, *albumine* carnoso parum brevior; *extremitate radiculari* umbilicum attingente, inferâ.

Herbæ *pusillæ*, *in regione mediterraneâ raræ*, *in capite Bonæ spei copiosæ;* rhizomate *bulboso-tuberoso*, foliis *angustis subtetraquetris* (*v. compressis, nervosis*), scapi *teretis inter folia abscondita ramis exsertis, basi folio brevi stipatis* (*nunc scapo planè simplici nudo*), flore *solitario intrà* spatham *bivalvem tubum perigonii velantem sessili terminatis.* » Endl.

Romulea, Maratti Dissert. de plant. Romul. et Saturn. ann. 1772. — Bertol. Fl. ital. I. 219.

Trichonema, Ker in Ann. of Bot. I. 224 (ann. 1805.) et in Bot. Mag. t. 1225. Ibid. t. 1476, 1244, 1592, 575, 265. — Bot. Reg. ann. 1847. t. 40. — Endl. Gen. n. 1247.

Iriæ sp. Linn. — Mill. — Jacq. — DC. et Redout. — Roem. et Schult. Syst. I. 372 et seq.

CHARACT. SPECIF. — R. glaberrima, acaulis, foliis longissimis linearibus compressis v. subtrigonis scapum uniflorum nudum longe superantibus, spathæ bivalvis basi circa ovarium arcte constrictâ, perigonii alte 6-partiti ampliusculi laciniis oblongis basi attenuatis campanulatim dispositis, stylo stamina paullò superante.

Var. α *Milleri* : scapis brevibus (2-3 poll. longis), flore amplitudine mediocri, pallide roseis unguibus intus flavis apice vittâ cæruleâ transversali pictis, filamentis antherâ flavâ subæqualibus, cruribus stigmaticis parti indivisæ subæquilongis.

Bulbocodium pedunculis nudis unifloris, foliis subulatis, linearibus longissimis. Mill. Fig. of Plants (ann. 1760) II. p. 160. t. 240.

Ixia rosea, Linn. Syst. veg. ed. 12 et 13. p. 75.

Ixia Bulbocodium, var. Linn. in oper subseq.

Var. β *Gawleri* : scapis longiusculis (3-5-pollicar.), floribus fere præcedentis, intus saturatè miniatis, unguibus flavis, apice vittâ transversâ radiatâ atro-cærulea pictis, filamentis antherâ flavâ subduplò brevioribus, cruribus stigmaticis parti stigmatis indivisæ subæqualibus.

Trichonema roseum, Gawler (Bellenden ker) in Bot. Mag. t. 1225 (septemb. 1809) exclus. synon. Lamk. (?) et var. β.

Var. γ *Celsii* : scapis longiusculis (5-8-pollicar.), floribus amplis intus lilacinis supra ungues flavos violaceo striatis, filamentis (sicut floris fundum puberulis) antheras oblongo-lineares cærulescentes subæquantibus, cruribus stigmaticis abbreviatis. (Charact. ex. specim. herbar. Ventenatii nunc Lessertiani olim in hort. Celsiano culto, ad unguem cum icone stirpis Houtteaneæ congruente, elicitum).

Ixia chloroleuca, Ventex. herb. exclus. syn. Jacq. (flos nullo modò ochroleucus, sed. ex auct. ipso ut in icone nostrâ coloratus).

Otez quelques formes très répandues telles que les *Iris*, les *Gladiolus*, *psittacinus* et *floribundus*, les *Tigridia*, les Safrans, vous trouvez à peine dans les jardins les nombreux représentants de la famille des Iridées. En ceci, l'ignorance fait durer une injustice née de la versatilité de la mode : on néglige, faute de les connaître, des beautés qu'on rejeta jadis par satiété, par amour du neuf, et, qui toujours les mêmes dans leur éternelle jeunesse, n'ont besoin que d'être vues pour être admirées. Combien de ces *Ixia*, de ces *Gladiolus*, cultivés avec tant d'amour vers la fin du dernier siècle et dans les premières années du nôtre, n'ont laissé de trace que dans les recueils iconographiques de l'époque, les grands ouvrages de Jacquin, le *Botanical Magazine*, les Liliacées de Redouté, les *Botanical Repository* et *Register*. Tout au plus quelques hommes protègent encore au nom du bon goût ce qui survit de ces favorites

oubliées, et, parmi ces hommes, nous pouvons nommer sans flatterie l'éditeur de la Flore des serres.

C'est donc comme moyen de propagande en faveur de tout un groupe de plantes, de cette riche légion d'*Ixia* et de *Gladiolus*, de *Sparaxis*, de *Romulea* qu'on ne saurait croire destinés aux seuls beaux yeux des Hottentots, c'est comme un appel au goût mieux informé du public, que nous publions parmi les nouveautés du jour une rareté déjà connue en Angleterre en 1760. Telle est, en effet, la première date d'introduction indiquée par le célèbre horticulteur Miller, qui cultiva cette espèce dans le jardin botanique de Chelsea, de graines directement reçues du cap de Bonne Espérance. Bien longtemps après en juillet, en 1809, elle fleurit de nouveau, chez un amateur très distingué, M. James Vere, qui l'avait également reçue du Cap; mais avant cette époque même elle avait dû être cultivée en France, puisque l'herbier de Ventenat qui, depuis 1809, fait partie de la collection Delessert, en renferme un exemplaire en fleur provenant du jardin de Cels, à Montrouge, près de Paris, exemplaire sans date, mais probablement recueilli vers les premières années du siècle. A coup sûr très rare aujourd'hui, la même plante fleurit tous les ans chez M. Van Houtte, où elle a été reçue, l'on ne sait plus d'où, sous le nom évidemment faux de *Trichonema speciosum*.

Le genre *Romulea*, identique avec le *Trichonema* de Ker, comprend un assez grand nombre d'espèces du Cap, plus un très petit nombre de la région des oliviers, c'est-à-dire du bassin de la Méditerranée, ces dernières autrefois confondues sous le nom d'*Ixia Bulbocodium* et très difficiles à distinguer sur le sec. L'espèce ici figurée, est remarquable par ses hampes uniflores (1), ses longues feuilles jonciformes et ses grandes fleurs d'un beau carmin, qui, bien au contraire d'un grand nombre d'Iridées, s'épanouissent en plein soleil et ne se ferment que le soir. En vraie fille de l'Afrique elle brille sous le regard de l'astre qui brûle les fleurs éphémères du *Phalocallis* et des *Cypella*. J. E. P.

(1) Trompé par la constriction de la spathe autour de l'ovaire qu'elle embrasse, l'artiste a eu le tort de représenter une apparence d'ovaire sur lequel s'implanteraient les deux folioles de la spathe.

CULTURE.

(Ch. F.)

Voyez culture des *Ixias* et *Sparaxis*. Tome II, juillet 1 et 2.

MISCELLANÉES.

† 624. Lettre sur les Glycines de la Chine et frutescente (1).

Monsieur,

Dans la dernière livraison de 1852 de l'*Horticulteur français*, à l'article Glycine à fleur blanche, plante nouvelle, vous dites, page 198 : « Il faut les planter dans « un sol profond, léger, sablonneux, au- « quel on aurait mélangé une bonne quan- « tité de terreau de feuilles bien con- « sommé, ou mieux encore dans la terre « de bruyère. »

Permettez-moi de vous faire quelques observations sur ces indications de culture. Quoique la Glycine de la Chine soit

(1) *L'Horticulteur français.*

un arbre magnifique par ses fleurs et son feuillage, et soit peut-être le plus convenable pour couvrir promptement une grande étendue de murs, cependant on la voit rarement dans les jardins. Beaucoup de personnes, désireuses de couvrir des murs pour cacher leur nudité, ont vu leurs efforts échouer complètement pendant plusieurs années : les marcottes et les boutures ont une végétation maladive, et on finit par les abandonner. L'insuccès de ces personnes provient, je crois, du mode de culture indiqué par les auteurs.

Permettez que je vous entretienne de deux pieds de Glycine que les jardiniers ne se lassent pas d'admirer dans mon jardin.

Il y a douze ans que, ravi devant les fleurs d'une Glycine de la Chine que je vis au Jardin-des-Plantes de Paris, je me procurai un très-petit sujet que je mis en terre légère et bien terreautée dans un pot de 30 centimètres. Malgré les soins que je lui donnai pendant deux ans, il ne s'était allongé que de 25 cent. et n'avait porté aucune fleur. La plante boudait, comme disent les jardiniers.

Ennuyé de la voir dans cet état, je la mis en pleine terre, au pied d'un mur élevé de 5 mètres, exposé au sud, déclinant à l'ouest, et dans un sol remblayé de 2 mètres de hauteur, avec de la terre normale, mais très peu amendée.

A côté de la Glycine de la Chine et à 1 mètre de distance, je plantai une Glycine frutescente. Dans la même année, la Glycine de la Chine poussa un jet de 3 mètres, et la frutescente de 2 mètres. L'année suivante la Glycine de la Chine se couvrit de fleurs, il poussa du pied plusieurs tiges qui, rampantes, s'enracinèrent sans avoir été couvertes de terre, en s'allongeant de plusieurs mètres.

Une de ces marcottes fut plantée au pied d'un mur à l'ouest, dans une terre où avait végété, pendant plusieurs années, un épais gazon excité puissamment par des matières animales. La terre est argilo-calcaire mêlée de pierrailles.

Cette marcotte, sans hésitation aucune, a poussé rapidement contre le mur, ayant sept mètres de longueur ; elle a dépassé les retours de ce mur, surtout du côté du midi, non pas seulement sur une tige, mais sur huit ou dix, de manière qu'aujourd'hui elle épanouit ses fleurs à dix-huit mètres du tronc. Ce tronc, qui a la raideur d'une barre de fer, et s'est incrusté dans les angles sortants des pierres de taille, a, au sortir de terre, dix-huit centimètres de diamètre.

Au-dessus de la Glycine et à quatre mètres de hauteur, règne un balcon qui, couvert par ses branches, ressemblerait à un fourré d'une forêt vierge, si chaque année je ne faisais enlever au moins vingt-cinq kilogrammes de branches vertes.

L'autre pied-mère de Glycine n'a pas autant d'espace pour s'étendre, mais il pousse de tous les côtés, monte sur le toit, se glisse sous les tuiles, et devient incommode. Il pousse, du pied, des branches qui, s'enracinant facilement, donnent des marcottes de 4 à 6 mètres de longueur dans une saison.

Dira-t-on que la terre de bruyère pourrait fournir les éléments nécessaires à une végétation aussi luxuriante ? je ne le pense pas.

On ne pourra pas soutenir que l'air remplace les principes que ne peut donner la terre ; on sait que les fleurs épanouissent avant les feuilles.

La Glycine, exposée au midi, a eu cette année ses boutons à fleurs détruits par les gelées tardives, mais sa forte nature n'a pas voulu se laisser vaincre par le froid. Un mois après, de nouveaux boutons ont paru, et de nouvelles fleurs se sont reposées mollement sur le gai feuillage qui avait eu le temps de se développer.

Le pied de Glycine planté à l'ouest, se trouvant dans un milieu moins chaud que celui exposé au midi, n'a pas ressenti dans ses boutons à fleurs les atteintes du froid. Il a fleuri avant l'apparition des feuilles.

Cette végétation de la Glycine est si puissante que, souvent, un mois après l'apparition des premières fleurs, d'autres fleurs se montrent encore parmi les feuilles.

Une circonstance bonne à noter, c'est que mes marcottes de Glycine ne boudent pas comme celles que vendent quelques jardiniers.

Au printemps de 1851, j'ai planté plusieurs marcottes de Glycine, je les ai réduites à 2 mètres 50 cent. de longueur ; la même année, elles ont poussé des branches de 1 mètre de chaque côté et sur double rang, ont fleuri abondamment en 1852, et ont aujourd'hui de chaque côté des branches de 3 mètres de longueur.

Un mot d'explication sur cette circonstance. Les Glycines élevées dans une terre qui ne leur convient pas ne meurent pas ; elles ont une végétation maladive, poussent quelques branches rabougries, et donnent des fleurs petites et chétives. Les marcottes provenant de ces plantes sont maladives comme leur mère, et, quoique plantées dans une terre qui leur convient, elles sont convalescentes pendant un temps plus ou moins long ; mais quand elles sentent que le milieu où elles se trouvent leur convient, elles prennent des forces et font enfin paraître une riche végétation. Les Glycines, au contraire, qui ont toujours végété dans une terre qui leur convient, conservent leur force végétative, pour pousser de nouveau sans temps d'arrêt et obéir aux lois de la création.

Voici une historiette à l'appui de ce que je viens de vous exposer. J'étais à Paris en 1844 et je fis emplette d'un certain nombre de Mamillaria, et de ce qu'on appelle *sottement* des plantes grasses.

Parmi ces plantes se trouvait un œilleton de Mamillaria scheideana ; ses racines se montraient à l'état de rudiment d'un millimètre de longueur ; il fut délicatement enveloppé dans du coton.

Arrivé chez moi, je le traitai comme un nouveau-né ; je lui préparai un petit godet rempli de terreau bien consommé, mêlé avec un peu de terre de saule. Au bout de deux mois, je le visitai en dessous, ses racines s'étaient allongées jusques à trois millimètres ; mais au lieu de s'enfoncer dans la terre du godet, elles s'étaient pliées en cercle sous l'œilleton.

J'eusse été beaucoup plus *simple* que ma plante, si je ne m'étais pas aperçu que cette terre ne lui convenait pas, et qu'elle aimait mieux se replier sur elle-même que d'aller prendre une nourriture qui lui était impropre. Je changeai la terre du godet, et je lui donnai une terre substantielle, mêlée avec un peu de terre de bruyère. La terre plut à mon Mamillaria ; ses racines la pénétrèrent, et au bout de deux mois, en enlevant l'œilleton, on aurait enlevé le godet. Appellera-t-on cela de l'esprit, de l'intelligence, de l'instinct ? Le mot n'est pas encore trouvé, mais je connais des gens que l'on appelle raisonnables, et qui ne se conduiraient pas si bien.

D'après ce penchant inné de certaines plantes à se plaire dans le milieu qui leur convient, comment peut-on s'étonner que, lorsque la température et les circonstances atmosphériques leur conviennent, certaines plantes, dont les sporules cryptogamiques flottent dans l'air, viennent végéter et multiplier sur toutes les surfaces qui peuvent leur fournir les moyens de vivre, et d'obéir aux lois de la création ?

Mon jardin est situé à trois ou quatre mètres seulement au-dessus des eaux de la Saône ; aussi, tous mes poiriers, qui ne peuvent pas se défendre, dans un milieu qui ne leur est pas favorable, contre l'invasion des mousses et des lichens qui viennent vivre à leurs dépens, ne durent qu'un petit nombre d'années, et n'ont jamais cette apparence de santé que montrent les mêmes arbres plantés vis-à-vis, sur les coteaux du Beaujolais, élevés à plus de cent mètres au-dessus des eaux de la Saône.

Je vous ai parlé d'une Glycine frutescente plantée à côté de celle de la Chine. Elle ne m'a jamais donné une fleur depuis dix ans ; elle est stationnaire ; elle ne meurt pas ; mais elle ne pousse plus. Evidemment la terre ne lui convient pas : la terre argilo-siliceuse probablement lui conviendrait. Aussi ai-je lu quelque part le conseil de greffer la Glycine de la Chine, quand la terre ne lui convient pas, sur la Frutescente, et réciproquement.

La conclusion de cette longue note, est que l'élément *calcaire* est nécessaire pour une belle végétation de la Glycine de la Chine, et l'élément siliceux pour la Frutescente. A l'appui de mon opinion, Dumont de Courset, botaniste cultivateur, tome VI, page 136, dit, que les Glycines *demandent une terre substantielle et consistante*.

Voici des marques sûres pour faire le discernement de ces deux terres. Quand la terre argilo-calcaire a été labourée avant l'hiver, l'effet des gelées est de la réduire en poussière. La terre argilo-siliceuse, travaillée avant l'hiver, devient dure, et il faut de longues pluies pour la diviser.

De Valbrèuse.

PHLOX... CRITERION.

2 *Semis* LILLE. — *Pleine terre.*

800.

PHLOX

CRITERION.

« Le *Phlox* dont je vous ai remis les fleurs » nous écrivait M. Miellez, en octobre 1852, « a été obtenu du *depressa* par M. Dubus, qui m'en a cédé l'édition. Ce *depressa*, mis dans le commerce, en Angleterre, il y a trois ans, est un hybride entre les *Phlox Drummondii* et *decussata*, tenant du premier le facies et du second la rusticité (pérennité?). Quant au *Phlox Criterion*, il est évidemment vivace, puisque, en pleine terre, après avoir perdu ses tiges en hiver, il repousse du pied au printemps suivant : d'ailleurs sa floraison est des plus longues, et la preuve c'est qu'en ce moment (octobre), on peut le voir tout couvert de fleurs dans l'orangerie. Je n'insiste pas sur la beauté de ces fleurs : la peinture peut à cet égard édifier les connaisseurs et me dispenser d'éloges qu'on pourrait croire intéressés.»

Nous laissons à notre honorable correspondant la responsabilité de ses assertions quant à l'origine de cette charmante variété.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 625. **Mort du jardinier en chef du jardin botanique de Malines. — Une primevère de la Chine à fleur verte bordée de blanc. Le *Cyclamen macrophyllum*. — Le Weigelia amabilis. — La Rose jaune de Perse et l'ancienne Rose jaune. — Le Bon Jardinier pour 1853. — Floraison du Rhododendron Dalhousianum. — Moyen d'augmenter la durée des fleurs. — Nouvelles conventions postales qui intéresseront les abonnés de la FLORE. — Nouvelles pour les amateurs de bulbes. — La Place de la Concorde mise sous cloche.**

— La société d'horticulture de Malines vient de faire une perte très sensible : M. Joseph Van Hoorde, de Gendbrugge, son jardinier en chef, vient de mourir bien prématurément. C'était un homme de talent, généralement estimé.

— M. Bouchy, fils, horticulteur à Plantières, a obtenu de graine une *Primevère de la Chine* dont la fleur est toute verte, sauf le pourtour qui est blanc. Se perpétuera-t-elle par le semis?

— La FLORE publiera prochainement la figure du *Cyclamen macrophyllum*, dont les fleurs sont portées par des pédoncules fort longs et très fermes; ses feuilles ont près de 7 pouces (0m,17) de diamètre en tous sens. L'établissement Van Houtte en a importé. — (*Prix-courant*, N° 49, p. 45.)

— Le *Paxton's Flower Garden* a cessé de paraître.

— M. Schnicke *annonce* et *figure* un myrte à fleurs doubles *de couleur cerise*.

— Quelle est la plante a pelée *Yombreine javanica?* — Qu'est-ce que le *Diplodium?* — L'*Hexacentris coccinea* est donc devenu bien rare? Et ce *Rhododendron dahuricum* (rusticum) qui fait le frileux

en orangerie! Antiquaille de pépinière! — J'aime mieux le *Navet vivace* (*Gardener's Chronicle*) qui s'attendrit en vieillissant, et qui n'est pas si cher!

— Le *Weigelia amabilis* (Metelerkampii) montre déjà ses nouvelles pousses. Les extrémités de ses branches ne se sont nullement ressenties de ces derniers froids. (— 12° Réaum.)

— Il est encore des personnes qui confondent la Rose jaune de Perse avec l'ancienne Rose jaune qui fleurit difficilement. La R. jaune de Perse (*Persian Yellow*) donne des fleurs en abondance. (Voyez FLORE, IV, 374.)

— J'apprends que le *Lapageria alba* a porté une centaine de fleurs au jardin des plantes de Paris. J'en possède de superbes pieds.

— Le *Bon Jardinier* (1853), un volume in-12 de 1656 pages, chez Dusacq, 26, rue Jacob, à Paris; — à Gand, chez Louis Van Houtte, horticulteur. Outre la description et la culture de la majeure partie des plantes utiles et ornementales, cet excellent ouvrage renferme des articles très détaillés sur tout ce qu'il importe à un amateur de connaître pour bien diriger les cultures de son jardin et celles de ses serres.

— FLORAISON DU RHODODENDRON DALHOUSIEANUM. Un correspondant du *Gardener's Chronicle* lui mande que ce Rhododendron *est en boutons* chez lui, et que les feuilles de sa plante ont des dimensions plus grandes encore que celles figurées dans la FLORE, V, pl. 460—8; — 477—80[b]. — Ce fait signalé par le *Gardener's Chronicle* (5 février 1853), dissipe tous les doutes qu'on s'était créés sur la *florabilité* de ce Rhododendron.

— *Moyen d'augmenter la durée des fleurs* (1). M. le docteur Aubé rappelle que, lorsqu'on prive des fleurs des organes de la génération, elles persistent longtemps, comme si elles attendaient l'acte de la fécondation, et que c'est même un moyen de faire durer les fleurs qu'on tient à conserver.

— La FLORE, grâce aux nouvelles conventions, peut être expédiée par la poste, FRANCO DOMICILE, dans les pays dont la nomenclature suit :

Dans toute la *Belgique* à raison de 36 fr. par an.

En *Algérie*, en *France* et en *Suisse* pour 38 fr.

En *Hollande* pour 18 florins.

En *Autriche*, *Bade*, *Bavière*, *Bohême*, *Brême*, *Brunswick*, *Carynthie*, *Confins militaires de l'Autriche*, *Croatie*, *Dalmatie*, *Francfort-sur-Mein*, *Gallicie*, *Hambourg*, *Hanovre*, *Hesse-Cassel*, *Hesse-Darmstadt*, *Hesse-Hombourg*, *Holstein*, *Hongrie*, *Illyrie*, *Lombard-Vénitien*, *Lubeck*, *Mecklenbourg*, *Moldavie*, *Nassau*, *Oldenbourg*, *Prusse*, *Saxe-Altenburg*, *Saxe-Coburg-Gotha*, *Saxe-Meiningen*, *Saxe* (royaume), *Saxe-Weimar-Eisenach*, *Styrie*, *Transylvanie*, *Turquie*, *Tyrol*, *Valachie*, *Wurtemberg* : 40 fr. (ou 11 thalers de Prusse FRANCO.)

Espagne, *Grèce*, *Sardaigne* : 42 fr.

Quant aux pays ci-dessous, avec lesquels la Belgique n'a pas de convention postale, la FLORE ne peut être expédiée (par la poste) qu'aux conditions suivantes :

Etats-Romains, *Deux-Siciles*, *Modène*, *Parme*, *Plaisance* et *Toscane* : 42 fr. franco extrême frontière de *Sardaigne*.

Danemarck (Schleswig-Jutland), *Russie*, *Suède* et *Norwège* : 36 fr. franco frontière de *Belgique*.

Portugal : 42 fr. extrême frontière de *France*.

Iles Britanniques : 38 fr. franco limites.

— L'établissement Van Houtte vient de recevoir des graines de *Gladiolus jonquilliodorus* et de *Gladiolus namaquensis*, dont les fleurs si bizarres ressemblent à celles du *Sophronitis grandiflora*; d'*Ornithogalum aureum*, de *Salpiglossis coccinea*, de Tabac turc et de la Havane, etc., etc., etc. De beaux pieds de *Sarracenia purpurea*, *Cypripedium pubescens* et *spectabile*, de jolis *Lilium philadelphicum*, d'énormes *Scilla maritima* (*voir* Prix-courant N° 49, p. 45), des *Tropæolum azureum* et *tricolorum* (*voir* Prix-courant N° 48, p. 32), des *Lapageria rosea*, des *Nymphæa gigantea*, etc., etc., etc.

— L'établissement Van Houtte se charge volontiers de procurer des jardiniers expérimentés aux personnes qui auraient besoin de leurs services.

— L. VH. rendra compte dans la FLORE des plantes dont on lui adressera des échantillons. Les envois doivent être *affranchis*.

(1) *Annales de la Société d'Horticulture de Paris.*

— L'exposition d'Orléans aura lieu les 1, 2 et 3 juin 1853.

— M. Jame, de la rue Laffitte à Paris (bureau de l'exposition universelle de *New-York*), est l'agent d'une société formidable de capitalistes qui se propose de mettre la Place de la Concorde sous une immense cloche de verre. Cette vaste serre sera consacrée à des expositions de plantes qui auront pour arrière-plan des tentures peintes par les premiers artistes. Ces tentures représenteront des sites de divers pays du globe. Devant chacun de ces tableaux seront placées les plantes respectivement originaires de ces contrées, et elles y formeront ces pittoresques *groupes physionomiques* dont l'idée première revient au Dr von Siebold. Les horticulteurs de tous les pays seront appelés à enrichir de leurs produits cette exhibition monstre ; aucun n'y fera défaut. M. Jame, qui paraît ne reculer devant aucune difficulté, parcourt en ce moment la Belgique : il a déjà recruté à Gand. Horticulteurs, nous verrons donc nos *firmes* burinées sur le plus bel obélisque de l'antique Thèbes ! L. VH.

† 626. Emploi du Guano liquide dans le jardinage (1).

La *Revue horticole* a consacré deux articles (Nos du 1er avril et du 1er novembre 1852) à l'examen de l'intéressante question des engrais liquides donnés aux plantes sous forme d'arrosage. Cette méthode, déjà presque générale en Angleterre, n'est pas absolument nouvelle parmi nous ; bien des jardiniers la connaissent et la pratiquent ; mais combien y en a-t-il encore qui la négligent ou l'ignorent malgré ses avantages incontestables ! Nous avons vu M. Paxton employer les issues des villes pour fabriquer ses engrais, et montrer par là un des usages immédiats qu'on en pourrait faire dans la grande et dans la petite culture ; mais un engrais plus recherché des jardiniers anglais, parce qu'il est à la fois plus concentré et moins repoussant que le précédent, c'est le guano, qui jouit toujours d'une grande vogue chez nos voisins, malgré les falsifications sans nombre dont il est l'objet de la part des trafiquants. Sa cherté, plus apparente que réelle, a été le principal obstacle qui s'est opposé à ce que son emploi ne prît en France autant d'extension qu'en Angleterre ; cependant, si on était sûr de rencontrer de bon guano, n'ayant subi ni altération ni falsification, on aurait bientôt lieu de reconnaître combien cet engrais est avantageux pour la culture des légumes, et plus encore peut-être pour celle des plantes d'ornement. A défaut de guano, il est probable qu'on pourrait utiliser de la même manière la colombine desséchée et pulvérisée pour la rendre plus facilement et plus promptement soluble dans l'eau, qui devrait, dans tous les cas, être le véhicule de ces sortes d'engrais généralement trop corrosifs pour être mis immédiatement en contact avec les racines des plantes.

Un de nos correspondants, M. Philippe, jardinier à Pouilly-le-Fort (Seine-et-Marne), nous écrit pour nous dire que, depuis deux ans, il fait usage de guano liquide pour ses arrosages, et que cette méthode lui a valu des succès remarquables. Longtemps avant de connaître les expériences de M. Paxton, cet intelligent praticien était arrivé, par sa propre observation, aux mêmes procédés que le célèbre horticulteur anglais. Nous croyons devoir leur donner ici de la publicité, tant pour guider les jardiniers qui voudraient essayer l'excellente méthode des engrais liquides que pour leur en faire comprendre les avantages. On verra, par ce qui va suivre, que M. Philippe recommande aussi bien que M. Paxton, de n'user de cet engrais que très dilué et pendant une certaine période de la végétation ; il a même l'avantage d'être plus explicite que lui, puisqu'il indique les doses relatives d'engrais liquide qui doivent être mélangées et la quantité des arrosages relativement à l'étendue du terrain. Nous supposerons avec lui que la surface à arroser est de la contenance d'un are.

L'arrosage au guano précède avantageusement les semis en pleine terre ; on y

(1) *Revue horticole.*

procèdera de la manière suivante : faire dissoudre, ou plutôt délayer, 4 kilogrammes de guano dans 4 hectolitres d'eau, et, quand le mélange est opéré, le répandre aussi également que possible sur le sol, avec la pomme de l'arrosoir. On sème lorsque la terre est ressuyée. Après le semis, on donne, tous les huit jours, un bassinage composé de 2 hectolitres de liquide contenant 1 seul kilogramme de guano, et on continue ainsi jusqu'au moment de la transplantation. S'il s'agit de semis qui doivent rester en place, on cesse les arrosages au guano lorsque les plantes sont arrivées aux deux tiers à peu près de leur développement. Il va sans dire que si, dans les intervalles de ces arrosages azotés, les plantes ont besoin d'eau, on les arrose autant que cela est nécessaire, mais avec de l'eau simple et sans engrais.

Lorsque les semis doivent être transplantés, la mise en place s'accompagne d'un arrosage à l'engrais, arrosage dont la quantité varie selon le développement des racines des plantes. M. Philippe l'évalue à 10 hectolitres par are, lorsqu'il s'agit de plantes à racines pivotantes, et à 8 seulement si ce sont des plantes dont les racines s'enfoncent peu dans le sol; les proportions de guano sont de 6 kilogr. dans le premier cas, et de 5 dans le second. On voit que ce sont à très peu près les mêmes doses relatives.

Les arrosages consécutifs se font comme ceux dont il a été question en parlant des semis, c'est-à-dire en répandant 2 hectolitres contenant 1 kilogramme de guano; on les fait revenir périodiquement après quatre ou cinq arrosages à l'eau simple, mais on ne doit jamais les pousser au-delà de l'époque où la végétation est à la moitié, ou, tout au plus, aux deux tiers de son développement, si on tient à avoir de beaux produits.

Les plantes en pots s'accommodent également bien de l'arrosage au guano. Ici la proportion d'engrais doit être plus forte que dans les cas précédents; elle va à 2 kilogr. pour 1 hectolitre et demi; il convient d'employer le liquide un peu tiède (de 10 à 15° centigr.), selon la saison et le tempérament des plantes. On arrose ainsi environ une fois par semaine, sans préjudice des arrosages à l'eau simple, s'il en est besoin; mais on suspend l'engrais liquide au moment de la formation des boutons à fleurs, pour le reprendre un peu avant la floraison et le cesser tout à fait lorsque cette phase est accomplie, afin de ne pas troubler le développement et la maturation des graines. On conçoit qu'il doive y avoir ici de légères variantes suivant les espèces de plantes cultivées.

M. Philippe emploie aussi l'eau de guano pour les couches à Melons, pour les radis, carottes, choux-fleurs, etc., et toujours avec un avantage marqué. Les plantes soumises par lui à ce régime ont toujours été plus vigoureuses et plus hâtives que celles qui étaient réduites à l'eau pure. C'est ainsi qu'il a vu pommer, et d'une manière parfaite, dès le mois d'octobre, des choux de Vaugirard plantés au mois d'août précédent, et qui, sans l'aide du guano, n'auraient donné leur pomme qu'en mars ou avril de l'année suivante. C'est encore à l'aide de cet engrais liquide qu'il a obtenu des épinards, de la variété de Flandre, dont les feuilles mesuraient de 0m,35 à 0m,40 de longueur sur 0m,28 à 0m,32 de largeur. L'effet de l'engrais sur les fraisiers a été encore plus remarquable; une planche de fraisiers des Quatre-Saisons qui, au commencement de l'arrosage, ne montraient encore aucun bouton, était, au bout de dix-sept jours, en pleine floraison, quoiqu'elle n'eût reçu l'engrais liquide que cinq fois dans cet espace de temps; sa production en fruits fut prodigieuse.

Nous pourrions rapporter d'autres exemples de précocité et de fécondité produites par l'usage du guano dans la culture jardinière, si nous voulions compulser les journaux d'horticulture anglais. Celui-ci suffira, nous l'espérons, pour éveiller l'attention de nos horticulteurs sur un engrais trop négligé par eux; mais ce qu'ils doivent surtout prendre en considération, c'est la méthode, qui peut s'appliquer à tous les genres d'engrais et à toutes les cultures.

Après l'engrais liquide, nous pourrions parler des résultats non moins étonnants qui ont été récemment obtenus avec l'*engrais gazeux*; mais pour ne pas faire naître de confusion dans l'esprit de nos lecteurs, nous remettrons à un prochain article ce que nous avons à en dire.

NAUDIN.

COLEUS BLUMEI Bnth

Java Semr. shaw.

801.

COLEUS BLUMEI.

COLEUS DE BLUME.

Labiatæ § Ocimoideæ, Benth. — Didynamia-Gymnospermia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* ovato-campanulatus, fructifer declinatus v. reflexus, rarius suberectus, *fauce* intùs nudâ v. hispidâ, 5-dentatus v. bilabiatus, dente supremo ovato, membranaceo, marginibus rarius decurrentibus, inferioribus angustioribus, omnibus acutis v. lateralibus ovato-truncatis, 2 infimis sæpe inter se connatis. *Corolla* tubo exserto declinato, decurvo v. sæpius defracto, *fauce* inflatâ v. æquali, *limbo* bilabiato, labio superiore abbreviato obtuse 3-4-fido, inferiore integro, elongato, concavo, sæpius cymbiformi genitalia involvente. *Stamina* 4. *Filamenta* edentula basi in tubum stylum vaginantem connexa. *Stylus* apice subulatus, æqualiter bifidus. *Nuculæ* subrotundo-compressæ, læves. »

« Herbæ *annuæ v. basi perennantes, rarius* frutices verticillastra *sexflora v. sæpius multiflora, nunc densissima, nunc laxa, cymbiformia*, pedunculo communi *utriusque* cymæ ramisve *utrinque binis plùs minùs elongatis*. Folia floralia *bracteæformia, ante anthesin ad apicem racemorum plùs minùs comosa, per anthesin decidua v. rariùs subpersistentia, reflexa*. — Species pleræque asiaticæ, perpaucæ africanæ. »

« *Colcus*, Loureir. Fl. Cochinch.

« *Ocimi sp.* L. et auct.

« *Plectranthi sp.* Br. et auct.

« *Solenostemon*, Schumach. Pl. Guin. — Benth. in DC. Prod. XI. 70.

CHARACT. SPECIF. — « C. foliis ovatis acuminatis grosse obtuse serratis basi acutis et integerrimis utrinque puberulis, verticillastris distinctis, pedicellis racemosis secundis, calycis hirsuti (1) labio inferiore trifido laciniâ intermediâ longiore semibifidâ. » Benth.

Coleus Blumei, Benth. Lab. p. 56. et in DC. Prodr. XI. 75.

Plectranthus scutellarioides, Blume Bijdr. p. 857 non Br. Vulgò : *Djawer kottok burrum*, fide....

Djewer kottok mirha, fide Blume.

(1) In icone glabri; specimina nobis desiderantur.

La panachure naturelle et surtout le mélange de teintes rougeâtres à la verdure du feuillage, est chose assez fréquente parmi les genres de Labiées à feuilles larges et membraneuses. Témoins divers *Lamium*, des Menthes, des *Glechoma*, le *Perilla* de Chine et bien d'autres plantes analogues. Mais loin de gagner à cette sorte de coloriage, ces plantes, assez vulgaires de leur nature, doivent à ces macules ternes quelque chose de livide et de triste. Bien différente est la bigarrure purpurine du *Coleus Blumei* : elle égale au contraire ce que l'on connaît de mieux, en ce genre, chez les Amarantes, les *Begonia*, les *Cissus*, pour ne prendre nos exemples que parmi des plantes où le rouge constitue l'élément principal du coloris.

Originaire de Java, le *Coleus Blumei*, fut d'abord introduit en Hollande, en 1851, par M. J.-A. Willink, amateur distingué d'Amsterdam. Il a fleuri l'an dernier dans l'établissement Van Houtte, où M. Stroobant en a dessiné d'après nature le portrait que la Flore sera, nous croyons, la première à publier.

J. E. P.

CULTURE.

(S. Ch. et S. T.)

Cette plante nous est arrivée de Hollande à l'entrée de l'automne. A cette époque de l'année tous les végétaux, dont les tiges sont plutôt herbacées que sous ligneuses, étant subitement arrêtées dans leur végétation, deviennent d'une conservation difficile. Il n'est plus temps de faire de bonnes boutures viables et l'on est exposé à perdre et ses élèves et la plante mère. C'est ce qui a failli se

représenter pour cette plante. L'avant-hiver long, pluvieux et conséquemment sans soleil, n'a pas amélioré la situation et il a fallu donner au *stock* du *Coleus Blumei* une place bien près du jour en serre plutôt chaude que tempérée. Une fois le printemps venu (nous voilà au 28 mars), les individus survivants peuvent être considérés comme sauvés, et sont destinés (à part ceux pour la vente à être mis, en mai-juin, en pleine terre, en plein soleil où leur superbe panachure se montrera dans toute sa beauté. C'est ainsi qu'on se conduit aussi pour mener à bien le *Perilla arguta*.

B. Roezl.

MISCELLANÉES.

† 627. Pelargonium Odier. — Nouveaux Pelargoniums zonale. — Nouveaux Chrysanthèmes Pompons. — Nouveaux Fuchsias.

PELARGONIUM ODIER.

— Les amateurs de Pelargonium trouveront en mai prochain, dans l'Etablissement Van Houtte, les dix variétés suivantes, obtenues par M. James Odier. Elles seront livrées en *plantes originales*, savoir : *Auguste Miellez*, *Colonel Foissy*, *Etoile des Jardins*, *Général Eugène Cavaignac*, *Gloire de Bellevue*, *Gustave Odier*, *James Odier*, *Jacques Duval*, *Madame de Lamoricière et Triomphe De la Tour*.

La réputation européenne de ces belles plantes, me dispense de toute recommandation.

NOUVEAUX PELARGONIUMS ZONALE.

Charles Domage (Domage), variété très vigoureuse, feuilles d'un vert glauque, avec un tour brun et le centre blanchâtre, fleurs par gros bouquets, d'un saumon orangé, pétales bien arrondis, superbe. — Triomphe de Montrouge (Domage), variété très vigoureuse, feuilles très larges, d'un vert clair, avec un tour brun et le centre blanchâtre, fleurs d'un vrai saumon, forme parfaite, superbe. Une troisième variété du même semeur, sans avoir le mérite d'un coloris nouveau, doit également être recommandée. — Rubens (Domage), plante très vigoureuse, à-peu-près de la même couleur que le Le Titien (Lebois), fleurs plus grandes et mieux faites.

NOUV. CHRYSANTHÊMES POMPONS.

Auguste Miellez (Lebois), capitules moyens, très nombreux, ronds, épais, entièrement pleins, imbriqués avec la perfection et la délicatesse des belles renoncules, coloris rose cerise carminé, blanc à l'onglet et au limbe. — Bordelaise (Lebois), capitules moyens, nombreux, imbriqués, régulièrement très pleins, coloris curieux, carné lilacé très tendre, lavé et pointé jaune citron, revers lilas rosé, aussi pointé de jaune. — Boule Rose (Pertuzé), capitules moyens, tout-à-fait globuleux, épais, très pleins, d'un très beau rose tendre. — Feu-Follet (Lebois), capitules petits, fort nombreux, arrondis, très pleins, pétales fimbriés, coloris orange fond jaune, nuancé violet bleuâtre, forme des Mignardises. — Fiorella (Lebois), capitules moyens, très abondants, imbriqués régulièrement, très pleins, bombés, coloris rose lilas, rayé et granité blanc, centre chamois. — Frétillon (Lebois), capitules moyens, nombreux, entièrement pleins, bien imbriqués, coloris orange rougeâtre, bordé jaune d'or. — Jovet (Lebois), capitules moyens, abondants, très régulièrement imbriqués, très pleins, coloris curieux, carné lilacé très tendre, lavé et pointé jaune citron, revers lilas rosé, aussi pointé de jaune. — Madame de Contades (Lebois), capitules moyens, très nombreux, d'une imbrication régulière, très pleins, bombés, parfaits; coloris blanc de lait, nuancé rose chair. — Madame Adele Reine (Lebois), capitules moyens très nombreux, très pleins, épais, imbriqués très régulièrement, parfaits, coloris violet amaranté, poudré blanc. — Madame de Ste. Aldegonde (Lebois), capitules moyens, très nombreux

entièrement pleins, très régulièrement imbriqués, pétales profondément laciniés, coloris carné, légèrement lilacé. — Madame Hector Bossange (Lebois), capitules assez larges, très nombreux, tout-à-fait pleins, d'une imbrication régulière et parfaite, pétales profondément laciniés, coloris blanc de neige. Les fleurs ont l'aspect d'une Mignardise. — Madame de Vatry (Lebois), capitules moyens, très nombreux, arrondis, épais, bombés, très pleins et de forme parfaite, coloris rose lilacé foncé, glacé de blanc. — Mademoiselle Hélène d'Elkingen (Lebois), capitules petits, excessivement abondants, très pleins, bombés, de forme parfaite, coloris blanc nacré. — Monte-Christo (Lebois), capitules petits, très nombreux, très épais, très bombés, parfaits, coloris jaune d'or très vif. — Non such (Miellez), capitules petits, très nombreux, d'une imbrication parfaite et régulière, coloris riche jaune serin. — Prince d'Orange (Bernet), capitules moyens, nombreux, très bien imbriqués, coloris orange vif, à revers jaune. C'est une perfection de *Elisa* (Bernet). — Stella (Lebois), capitules moyens, très nombreux, arrondis, très pleins, présentant un nombre infini de pétales tubulés, ouverts et fimbriés au sommet, coloris jaune d'or.

Variétés Pompons à fleurs d'Anémone.

Gold Anémone (Miellez), fleur petite, entièrement jaune d'or, d'une parfaite régularité. Variété très multiflore. — Reine des Anémones (Miellez), pétales du tour d'un magnifique blanc pur, tout-à-fait réguliers, disque blanc jaunâtre et rose, fleur moyenne.

Variété à grandes fleurs.

Madame Pertuzès (Pertuzès), capitules larges, très pleins, globuleux, épais parfaits, coloris rose lilas, à pointes jaune d'or.

NOUVEAUX FUCHSIAS.

Van Dyck (Miellez), fleur très grande, calice et corolle cerise foncé à l'intérieur, rose lilas à l'extérieur, bien ouverte, végétation très vigoureuse. — Eclipse (Miellez), fleur énorme, parfaitement ouverte, calice lilas cerise, corolle lilas foncé, variété très vigoureuse. — Tom (Miellez), genre globosa, fleur parfaite et très grosse, très bien ouverte, coloris rouge écarlate, végétation vigoureuse. — Vauban (Miellez), fleur très grande, parfaitement ouverte, calice orange à bouts verts, corolle carmin à base orange, variété très vigoureuse.

† 628. Le nouveau Palais de Cristal de l'Angleterre.

L'époque où nous vivons ne sera pas seulement mémorable pour les événements politiques qui l'auront signalée, elle le sera aussi pour les grandes choses qu'elle aura réalisées dans les arts, dans les sciences et dans l'industrie. On s'est longtemps extasié devant ces travaux gigantesques des Romains, qui, traversant les âges, ont également résisté à la main destructive des Barbares et à la faux du Temps. Ces travaux n'ont plus rien aujourd'hui qui doive nous étonner; nous avons fait aussi bien, nous avons fait mieux que ce peuple extraordinaire, et nos monuments publics, nos chemins de fer, nos canaux, nos ports de mer, et jusqu'à nos découvertes scientifiques, resteront pour la postérité la plus reculée comme autant de monuments du haut degré de puissance, de richesse et de développement intellectuel et moral de l'Europe moderne, degré auquel l'Europe antique ne s'est jamais élevée.

Et ce n'est pas seulement dans l'ordre des choses d'une utilité générale et immédiate que se produit le grandiose qui caractérise l'architecture du dix-neuvième siècle; on le retrouve jusque dans ces conceptions artistiques dont le but est d'embellir et de charmer l'existence. Nos grands parcs, nos serres monumentales, nos jardins publics, la multitude de végétaux exotiques que nous utilisons pour nos plaisirs, toutes ces somptuosités, toutes ces élégances sont autant de preuves qui attestent cette vérité. Dans cet élan général vers un accroissement indéfini de bien-être, il semble qu'on ne connaisse plus d'obstacles, tant ils s'aplanissent rapidement devant les moyens d'action dont nous disposons. S'il nous prenait fantaisie, pour satisfaire un caprice, de précipiter les montagnes dans l'Océan, les montagnes auraient bientôt cédé à la pioche, au pic et aux machines de nos travailleurs.

En fait de travaux utiles, la France a peu

à envier à quelque nation que ce soit ; nulle part, en prenant les choses en bloc, on ne trouvera des œuvres architecturales ou artistiques plus grandes, plus savamment conçues, plus solidement construites, plus élégamment décorées. Sans doute, si nous descendions aux détails, nous trouverions çà et là des points où nos voisins auraient sur nous quelque supériorité ; tel serait, par exemple, relativement à l'Angleterre, ce qui concerne la grande horticulture ornementale, et cela seulement parce que chez nous les fortunes privées sont en général restreintes et ne permettent pas cet excessif déploiement de luxe qui caractérise les classes élevées de nos voisins d'outre-Manche.

C'est là, en effet, comme nous l'avons dit bien souvent, que le jardinage ornemental a atteint le plus haut degré de splendeur auquel il soit jamais parvenu, et c'est là encore qu'en ce moment même on lui élève un monument sans égal dans le passé et destiné probablement à rester longtemps aussi sans rival dans l'avenir.

On n'invente rien d'un premier bond, car ce serait créer, et créer est hors des attributions de l'homme. Une découverte, une œuvre quelconque, et dans quelque genre que ce soit, vient toujours à la suite de faits antérieurs qui en font naître l'idée et en préparent l'exécution. Sentir des analogies et réunir en un même enchaînement des idées éparses, mais déjà exprimées dans des faits existants, c'est tout le secret des inventeurs. Que l'on analyse les prodigieuses inventions de notre siècle, telles que l'emploi de la vapeur et la télégraphie électrique, les merveilleux développements de la mécanique, de la physique et de la chimie, on se convaincra que telle est la règle suivie invariablement. Nous allons en avoir une preuve sans sortir du cercle relativement étroit de l'horticulture.

On remarque, par exemple, que certains végétaux de climats plus tempérés que le nôtre ont besoin d'abris pour passer l'hiver sous nos latitudes élevées, et la première idée qui se présente, pour les garantir du froid, c'est de les mettre dans un appartement éclairé. De là à l'idée d'un local spécialement affecté à l'hivernage des plantes, il n'y a qu'un pas, et, ce pas franchi, on invente l'orangerie (*greenhouse* des Anglais), d'abord mesquine, mal disposée et comme à l'état de simple ébauche, puis successivement agrandie et perfectionnée. Mais les plantes qu'on y entasse n'ont pas toutes le même tempérament ; il en est de délicates, qui, même sous cet abri, sont encore exposées à périr de froid, et, pour éviter cet accident, on imagine de chauffer l'orangerie pendant les plus mauvais jours de l'hiver. Insensiblement, on en vient à séparer les plantes frileuses des plantes plus rustiques, et on leur réserve le coin le plus chaud de la pièce ; puis on finit par trouver plus simple et plus convenable de les placer dans un local particulier dont on élève artificiellement la température autant et aussi longtemps qu'on le juge nécessaire. A partir de ce moment, la serre chaude est trouvée, qui, successivement construite en maçonnerie, puis en bois, puis en fer, se perfectionne graduellement, se modifie pour telle ou telle spécialité de végétaux, s'agrandit, s'embellit, jusqu'à ce qu'elle devienne enfin la serre monumentale de Kew ou de Chatsworth, et c'est sur elle alors que l'industrieux Paxton prend modèle pour édifier le palais de cristal de l'exposition universelle, qui devient lui-même le point de départ d'une nouvelle conception incomparablement plus grandiose, celle de l'immense jardin vitré de Sydenham.

Lorsque l'exposition universelle fut terminée, une partie considérable de la population de Londres exprima, par les divers organes de la presse, le désir que le palais de cristal fut converti en jardin public. Ce projet souleva une vive opposition de la part de l'édilité de la ville, qui voyait plus d'un inconvénient à laisser subsister cet édifice au milieu de la vaste et belle pelouse de Hyde-Park, dont l'uniforme non interrompue faisait presque tout le charme. Il fut décidé en conséquence que le palais serait abattu ; mais comme on tenait à cette idée d'un jardin sous verre, que les matériaux existaient déjà en partie et que le succès architectural déjà obtenu ne pouvait laisser de doute sur la possibilité d'une seconde création du même genre, on résolut de donner satisfaction au vœu public en décrétant l'érection d'un second palais de verre, hors de Londres, dans un site bien approprié et avec des proportions telles que le premier n'eût été qu'un pygmée en comparaison

(La suite à la page 146.)

CENTROPOGON TOVARENSIS Planch & Lind.

ħ *Venezuela.–Serre tempérée*

802.

CENTROPOGON TOVARENSIS.

CENTROPOGON DE TOVAR.

Lobeliaceæ § Delisseæ. — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, T. IV. p. 362.

CHARACT. SPECIF. — « C. erectus (2-3-pedalis) ramulis petiolis rachibus foliisque novellis subtùs minute puberulis, his alternis petiolatis ovato-oblongis basi obtusis apice attenuato-cuspidatis, margine repando denticulis rubellis exsertis ornato, paginâ superiore glabrâ nitidâ saturatè viridi nervis impressis exaratâ, inferiore pallidiore glabrescente reticulato-nervosâ, racemo terminali subsessili 2-3-pollicari 8-12-floro, bracteis lanceolatis unguicularibus pedicello parum brevioribus, laciniis calycinis subulatis hinc indè obsoletè 1-2-denticulatis tubum hemisphæricum 2-3-plò superantibus, corollæ lilacino-coccineæ puberulæ laciniis superioribus divaricato-patentibus, pilis inter antheras superiores paucis 3-seriatis, in barbâ apicali inferiorum duarum densis liberis stylo sub anthesi longè exserto. »

Centropogon tovarensis, Planch et Lind. Fl. de Colomb. iné́d.

Parmi les végétaux caractéristiques des régions tempérées des Andes intertropicales, se placent en première ligne pour le nombre et la beauté des espèces, les Melastomées, les Ericacées, (*Thibaudia*, *Gaulthiera*, *Bejaria*, etc.), les *Fuchsia*, les Araliacées et les Lobéliacées des vastes genres *Siphocampylus* et *Centropogon*. Ce dernier groupe seul compte dans la Flore colombienne plus de 70 espèces, la plupart inédites encore, mais heureusement introduites, en grande partie, dans l'établissement de M. Linden, à Bruxelles. De ce nombre est le *Centropogon tovarensis*, ainsi nommé d'après sa région natale, la colonie Tovar, dans le Venezuela.

Cette belle espèce que nous avons vue en pleine fleur l'automne dernier, dans la serre froide de M. Linden, est une herbe semi-ligneuse, à tiges dressées, non volubiles, garnies de feuilles denses et fraîches, et terminées par un bouquet de fleurs carmin vif, un peu moins grandes, mais bien plus nombreuses que celles du *Centropogon surinamensis*. Bien distincte de toutes les espèces décrites, elle est remarquable par la longueur du style relativement au tube staminal qui sert de gaine à cet organe.

J. E. P.

CULTURE.

(S. T.)

Cette belle espèce est beaucoup plus robuste et plus florifère que ses congénères. Une terre riche, des rempotages fréquents et des pincements réitérés en forment, en bien peu de temps, un arbuste touffu, à beau feuillage, se couvrant, à toutes les extrémités des branches, de bouquets de fleurs d'un coloris brillant et de longue durée. En été il passe très bien en plein air, et pour en obtenir de forts pieds, on pourrait même le mettre au mois de mai tout-à-fait en pleine terre, pour l'en enlever soigneusement en automne : il fleurira pendant tout l'hiver en serre chaude ou tempérée. Des boutures faites sous cloche prennent racine très facilement.

B. Roezl.

MISCELLANÉES.

✝ 628 (*Suite.*) Le nouveau Palais de Cristal de l'Angleterre.

Une société de capitalistes fut bientôt trouvée; le comité d'administration fut aussitôt constitué, et, sous la direction de M. Paxton, les travaux furent immédiatement commencés dans la localité pittoresque de Sydenham, à quelques milles de Londres, et où se trouvent réunies toutes les conditions désirables pour le succès de cette gigantesque entreprise.

L'imagination est effrayée de l'immensité de ces constructions, lorsqu'on songe qu'elles doivent couvrir près de six hectares de terrain! L'édifice de verre, dont certaines parties s'élèveront de 30 mètres plus haut que le transept de l'ancien palais de cristal, se compose d'un corps principal faisant face au midi, et de deux ailes dont l'intervalle sera occupé par un immense parterre orné de fontaines monumentales. Ce jardin extérieur, mais abrité de trois côtés par des murs de verre, sera consacré aux plantes d'ornement qui peuvent vivre à l'air libre sous le climat de l'Angleterre méridionale; l'intérieur sera réservé aux végétaux des régions tropicales, et divisé en compartiments qui représenteront les principaux climats de la terre et seront peuplés des espèces qui sont propres à ces derniers. La hauteur extraordinaire de l'édifice permettra aux plus grands végétaux des tropiques d'y croître en toute liberté et d'y acquérir le majestueux développement qu'ils prennent dans leur climat natal. Rien n'égalera la richesse de ce nouvel Eden, au peuplement duquel vont concourir tous les grands jardins de l'Europe. Déjà beaucoup d'achats de végétaux rares et précieux ont été faits, entre autres celui de la collection de palmiers de M. Loddiges, de Hackney, collection unique au monde par le nombre des espèces (plus de 200) et la grandeur des échantillons dont elle se compose.

Les travaux sont commencés depuis le mois d'octobre de l'année dernière; ils se continuent avec activité, et l'on espère pouvoir livrer vers le milieu du printemps ce prodigieux monument à l'admiration du public anglais et des étrangers. Bien qu'il n'y ait rien, dans cette création, qui aille à l'adresse de notre amour-propre national, faisons des vœux pour le succès d'une œuvre qui témoignera si hautement des progrès de l'horticulture moderne et de la place qu'elle a prise parmi les industries les plus florissantes de notre siècle.

NAUDIN.

✝ 629. Floraison du *Thyrsacanthus rutilans*.

Dire que le *Thyrsacanthus rutilans* a tenu tout ce qu'il a promis, c'est rester au-dessous de la vérité. Décrit et représenté comme portant des racèmes de fleurs de 15 à 20 centimètres de longueur, la plante que nous avons sous les yeux au moment où nous écrivons, est ornée d'une grappe élégamment penchée, bien autrement longue que celle de notre dessin (elle a plus de 30 centimètres de longueur) toute garnie de fleurs du plus brillant carmin. C'est une *bonne* plante dans toute l'acception du mot, et qui fait honneur à M. L. Schlim, voyageur de M. J. Linden.

Le *Thyrsacanthus rutilans* est d'une culture très facile : on le bouture par feuille simple munie d'un œil. Ces boutures prennent promptement racine. On les empote dans du terreau de couche mélangé de sable et de terreau de feuilles. On arrose et on seringue beaucoup pendant les chaleurs; on pince fréquemment. On pourra encore en hasarder quelques pieds en exposition non ombrée et aérée afin d'obtenir des spécimens plus compacts qui feront l'ornement des salons.

C'est une plante précieuse encore pour la garniture de grandes corbeilles que ses longs racèmes pendants décorent brillamment.

L. VH.

TACSONIA SANGUINEA. Smith.

Antilles. — Serre tempérée

805.

PASSIFLORA SANGUINEA.

PASSIFLORE A FLEURS COULEUR DE SANG.

Passifloreæ § Eupassifloreæ. — Monadelphia-Pentandria.

CHARACT. GENER. — Flores hermaphroditi, pentameri, quoad structuram insigniter variam ulteriùs hic describendi.

Passiflora (exclus. sect. *Tetrapathea*), *Tacsonia*, *Murucuia* et *Disemma*, AUCT. PLURIM.

CHARACT. SPECIF. — « P. foliis oblongo-ovatis subtus reticulatim venosis simplicibus cordatisve trilobis (*sic*) lobis oblongo ovatis marginibus grosse inæqualiter sinuato-lobatis, involucri minuti bracteis lineari-acuminatis serratis basi utrinque glandulis magnis 1-2, sepalis (tubo brevi) petalisque lineari-oblongis acuminatis, coronâ duplici, interiore membranacea apice multifida, filamentis exterioribus erectis. » Hook.

Passiflora sanguinea, SMITH in Rees Cyclop. vol. XXVI (ann. 1819) n. 45 (1), ex descript. fere absque dubio imperfectâ; non colla Mem. Acad. Taurin. ined. ex DC. Prodr. III. p. 329.

Tacsonia sanguinea, DC. Prodr. III. 334 — HOOK. Bot. Mag. t. 4674 (octob. 1852), cum icone hic iteratâ.

? Passiflora quadriglandulosa, Rodsch. Observ. p. 77 (ubi ?) ex G. F. W. MEYER Primit. Fl. Esseq. p. 226. (ann. 1818, ideòque, si stirps vere cum Smithianâ identica, nomen jure prioritatis præferendum) (1).

Tacsonia quadriglandulosa
— quadridentata ?
— pubescens ?
} DC. Prod. III. 335, suadente cl. Hook.

(1) Smith dit positivement que les pétioles de sa plante n'ont pas de glandes, mais c'est probablement pour n'y avoir pas regarde de près. Même remarque et probablement même inadvertance à l'égard du limbe des feuilles. De plus, l'auteur attribue aux fleurs de son espèce un tube calycinal égal à la demi longueur des segments; ce tube est comparativement bien plus court dans la plante ici figurée. Même observation quant à la dimension relative des filaments de la couronne et des pétales. Nous signalons ces différences sans pouvoir les expliquer, en l'absence d'échantillons authentiques des deux plantes en question.

(1) Nous extrayons de l'ouvrage cité de Meyer, la diagnose et quelques détails descriptifs du *Passiflora quadriglandulosa*. Cette description se rapporte encore mieux que celle de Smith à la plante ici reproduite, et n'en diffère que par la longueur du tube calycinal (presque un pouce) et celle des segments du calice (rien qu'un pouce et demi). En supposant donc l'identité de ces plantes établie, c'est le nom spécifique *quadriglandulosa* qui, par rang d'ancienneté, devrait se substituer à celui de *sanguinea*.

« Passiflora *quadriglandulosa* : foliis oblongis duplicato-serratis inferioribus trilobis superioribus integris; pedunculis solitariis quadriglandulosis, involucri foliolis lineari-lanceolatis glanduloso-serratis.

« Caulis teres, striatus, glaber, rufescens. Folia glabra. Petioli pollicares et ultra, pubescentes, glandulis 4, duabus ad basin, duabus infrà medium instructis. Flores in pedunculis sesquipollicaribus terminales v. axillares, unciarum 3 v. 4 diametri. Involucrum triphyllum, foliolis lineari-lanceolatis, serratis, singulis glandulis 4 instructis. Calyx tubulosus, tubo cylindrico, fere pollicari, laciniis sesquipollicaribus corona e roseo et purpureo variegata. Ovarium villosum. Pepo ovi gallinacei magnitudine. »

Dans un travail d'ensemble sur le groupe des Passiflorées, il nous sera facile de motiver la fusion en un seul genre des types *Passiflora*, *Murucia*, *Tacsonia* et *Disemma*. Pour le moment, un seul coup-d'œil doit suffire pour démontrer que le prétendu *Tacsonia sanguinea*, par la brièveté du tube calycinal, par la nature des couronnes, par les bractées et le *facies*, s'éloigne beaucoup des *Tacsonia* par excellence, par exemple des *Tacsonia mollissima* (Bot. Mag. t. 4187) et *pinnatistipula* (Bot. Mag. t. 4062). L'affinité la plus évidente rapproche au contraire cette espèce du *Passiflora vitifolia*, H. B. et K. plante de la Nouvelle Grenade à grandes fleurs écarlates, également ornementales (1) et qui, grâce aux introductions incessantes

(1) Au-dessous de deux couronnes en tout semblables à celles qu'on voit figurées chez le *Passiflora vitifolia sanguinea*, le calice du *Passiflora vitifolia* en présente une troisième, sous forme de membrane en entonnoir d'abord dirigée du haut vers le bas, et répondant à ce que Sowerby (Transact. Soc. Linn. II) nomme opercule. Bien que sir William Hooker ne mentionne pas cette troisième membrane chez le *Passiflora sanguinea*, nous pouvons à peine croire qu'elle soit absente, tant l'analogie est frappante sur tous les points entre les deux espèces ici comparées.

de M. Linden, viendra sans doute contribuer à l'embellissement de nos serres.

Envoyée de l'île de la Trinité par un M. Henry Rye, sous le nom manuscrit de *diversifolia*, la Passiflore ici figurée fleurit en juin 1852 chez MM. Low de Clapton, et fut rapportée par sir W. Hooker au *Passiflora sanguinea* de Smith, en même temps qu'au *Passiflora quadriglandulosa* de Meyer : double détermination assez probable, malgré les objections que nous avons dû signaler en note, pour l'acquit de notre conscience, surtout en l'absence de documents authentiques pour décider la question avec pleine certitude. Le rédacteur du *Botanical Magazine* dit avoir dans son herbier des exemplaires de cette espèce provenant à la fois et de l'île de la Trinité et de la Guyane. Nous l'avons cherchée vainement dans les riches collections de Paris.

D'une floraison riche et facile, cette espèce rivalisera de faveur avec les formes les plus aimées de ce genre, *Passiflora kermesina*, *racemosa*, *laurifolia*, *quadrangularis* et autres de la brillante légion des Grenadilles.

A propos du *Passiflora racemosa* (*princeps*), assurément l'une des plus belles plantes du groupe, nous pouvons en signaler en passant une magnifique forme, qui, par la chaleur de ton de ses fleurs pourpres carminées, mériterait bien le nom de *fulgens*. Nous l'avons vue dans tout son éclat chez M. Morel, à S^t^ Mandé, qui dit la tenir de M. Chauvière. Serait-ce par hasard le *Passiflora sanguinea* de Colla (Mem. Acad. de Turin ined.) que De Candolle a brièvement décrit dans le Prodrome, p. 329), en demandant si c'est un hybride entre les *Passiflora alata* et *racemosa*, et qu'il faut se garder de confondre avec le *Passiflora sanguinea* du présent article ?

J. E. P.

CULTURE.

(S. Cn.)

Originaire des Antilles, cette passiflore se plaît en serre chaude humide. De fréquents seringuages en été lui sont très profitables et en tiennent les tiges et les feuilles dans un état de propreté très favorable à l'accroissement et à la floraison de la plante. On la greffe sur *P. edulis*; on la plante dans un mélange par tiers de terreau provenant des couches à melon, de sable et de terreau de feuilles.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 630. Floraison du *Rhododendron Dalhousieanum*.

Nous annonçons, p. 38 de cette livraison, que le *Rhod. Dalhousieanum* est en boutons. Depuis l'impression de cette feuille, nous avons reçu la nouvelle que les fleurs de ce *Rhod.* se sont épanouies. M. Walter Sang nous écrit qu'il a vu cette grande nouveauté chez le comte Rosslyn à Dysart-House. Les fleurs sont extrêmement grandes, nous dit-il. La plante qui les a produites a été greffée, par M. Laing, au sommet d'une tige de 2^m^ d'un *Rhod. ponticum* servant de sauvageon. Il ajoute que la culture de cette plante fait honneur à M. Laing, jardinier de M. le comte Rosslyn.

L. VH.

CISSUS DISCOLOR Blume

Java - Serre chaude

804—805.

CISSUS DISCOLOR.

CISSUS A FEUILLES DISCOLORES.

Ampelideæ § Viteæ, Endl. — Tetrandria (v. Pentandria)-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* liber, brevissimus, obsolete quadri — v. rarissime quinquelobus. *Corollæ* petala 4, rarissime 5, disco hypogyno extus inserta, æqualia, concava, apice cucullata, æstivatione induplicatim valvata, sub anthesi patentia, decidua. *Stamina* 4 v. rarissime 5, cum petalis inserta, iisdem opposita; *filamenta* brevia, *antheræ* biloculares, incumbentes, longitudinaliter dehiscentes. *Ovarium* liberum, disco plus minus immersum; biloculare. *Ovula* in loculis gemina, collateralia, e basi dissepimenti adscendentia, anatropa. *Stylus* brevis; *stigma* capitatum. *Bacca* uni-bilocularis, abortu mono-disperma. *Semina* erecta, testa ossea, epidermide membranacea. *Embryo* in axi albuminis dense carnosi minimus, orthotropus; *radicula* infera. —

« Frutices, *sarmentosi, scandentes, rarissime arbores, inter tropicos totius orbis, imprimis tamen Asiæ crescentes, in subtropicis multo rariores;* foliis *alternis, stipulatis, simplicibus v. compositis, pedatis v. rarius pinnatis bipinnatisve, sæpe pellucido punctatis, petiolatis,* petiolo *basi articulato, ramis floriferis oppositifoliis v. rarissime axillaribus, sterilibus in cirrhos conversis,* floribus *cymosis, sæpissime ad apicem ramulorum umbellatis,* umbellis *involucratis,* pedicellis *basi articulatis.*

Cissus Linn. gen. n. 147. Jacq. Amer. t. 182. f. 10. Hort. Schönbr. t. 84. Ruiz et Pavon Flor. Peruv. t. 100. 101. Vent. Choix. t. 21. Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp. V. 222. DC. Prodr. I. 627. Cambessed. in St. Hilaire Flor. Brasil. I. 342. t. 71. Royle Himalay. t. 26. Hooker Bot. Misc. Suppl. t. 6. Meissner gen. 51. (36.) *Sælanthus* Forskoel Descript. 53. *Columellia* Loureiro Flor. cochinch. 108. *Cayratia* Jussieu. *Botria* Loureiro Flor. cochinch. 191. *Irsiola* P. Browne Jam. t. 4. f. 2. *Ampelopsis* L. C. Richard in Michaux Flor. Bor. Amer. I. 159. Kunth. l. c. in not. DC. Prodr. I. 633.

CHARACT. SPECIF. — C. scandens; ramis angulatis; foliis petiolatis ovato-oblongis basi plus minùs subhastato-cordatis, apice acuminatis acutis, margine remote exserteque (nunc subadpressè) denticulatis (1), 3-5 plinerviis; stipulis cordato-ovatis, obtusis; cymis terminalibus et oppositifoliis, pauci-et laxifloris, breviter pedunculatis; floribus..... post anthesim longiusculè pedicellatis; baccis magnitudine grani *Piperis nigri*, oblique subrotundis, monospermis, glaberrimis, semine crasso, superficie rugoso. (Charact. e specim. authentico Blumeano in herb. Mus. Paris. elicitum.)

α *glabrescens*, Nob. — Totus glabriusculus, nervis foliorum hinc inde pilosulis.

Cissus discolor, Blume. Bijdrag. 181.

β *mollis*, Nob. — Totus tomento brevi molliter velutinus.

(1) In icone nostrâ dentes nimis conferti et, quam in speciminibus horti botanici parisiensis multo minùs exserti.

Aucun artifice de la peinture ne saurait dignement reproduire les délicatesses de coloris de cette charmante liane, ces tons veloutés et châtoyants, cette moire ondoyante où se fondent en capricieux reflets les mille nuances du violet et du vert sombre, où se détachent des marbrures d'un blanc d'argent. Des fleurs lilliputiennes passent inaperçues parmi cette riche frondaison, dont chaque feuille est à vrai dire une fleur, dans le sens ornemental.

A l'égard des caractères botaniques, l'espèce paraît être éminemment variable : elle se présente, dans la culture, sous deux formes qu'on pourrait aisément prendre pour deux espèces distinctes, si des intermédiaires n'établissaient la transition de l'une à l'autre, et si M. Louis Neumann, à qui nous en devons l'obligeante communication ne nous assurait les avoir vues provenir du même pied. L'une de ces formes est presque absolument glabre, sans que, pour cela, son feuillage cesse d'être châtoyant; seulement les feuilles sont plus minces, à reflets damassés et métalliques. C'est la forme qu'a décrite

M. Blume, dont nous avons vu l'exemplaire type dans l'herbier du muséum de Paris. L'autre est remarquable par le duvet court, mais dense, qui revêt toutes ses parties, et donne aux teintes miroitantes de la face supérieure des feuilles le moelleux d'un fin tissu de velours. Ces différences dans l'*indumentum* paraissent tenir aux diversités hypométriques des milieux dans lesquels végètent les exemplaires, et, chose étrange à nos yeux! s'il faut en croire M. Neumann, les exemplaires plongés dans une atmosphère humide et chaude seraient justement ceux qui se couvrent de duvet. On sait que l'inverse a généralement lieu pour les plantes de nos climats, dont les variétés glabres habitent les stations humides et les variétés pubescentes les endroits secs. Elle a été introduite de Java, tout récemment, par MM. W. Rollisson, de Tooting.

J. E. P.

CULTURE.

De toutes les plantes grimpantes connues, celle-ci est bien certainement la plus belle : ses feuilles, comme le dit fort justement notre savant collaborateur, tiennent lieu de charmantes fleurs et ne sont pas éphémères comme elles. Il n'est pas de visiteur qui ne s'extasie à leur vue, il n'est pas de possesseur de serre chaude qui n'en fasse l'acquisition.

Il ne m'appartient pas de disserter si le *Cissus discolor*, introduit de Java, est une variété d'un *Cissus* connu dans nos jardins sous le nom de *Vitis celutina* et qu'on dit être originaire de Cuba, (antipode de Java); ce que je dirai c'est que, sous le point de vue ornemental, ces deux plantes diffèrent entr'elles *toto cœlo*.

Notre plante se multiplie de boutures avec la plus grande facilité. Elle aime les parties humides et ombragées de nos serres chaudes.

L. VH.

MISCELLANÉES.

✝ 631. Animaux nuisibles. — Des Insectes parasites.

Le nombre des insectes parasites est très considérable; nous ne devons donc pas être étonnés d'en trouver sur les plantes. Les unes leur servent de berceau, les autres de nourriture. Ils y vivent à l'état de larves et à l'état parfait. Qu'elles soient ligneuses ou herbacées, les racines, les tiges, les fleurs et les fruits sont toujours leur proie. Quelques-uns de ces insectes sont peu nombreux durant une année et d'une effrayante multiplicité dans celle qui suit, sans que nous puissions en apprécier la cause. Leurs ennemis sont très nombreux de leur côté, et surtout parmi les petits oiseaux; malheureusement on chasse et on tue ceux-ci pour quelques légers dégâts qu'ils paraissent commettre; on ne se doute pas des services qu'ils rendent, et que, plus il y en a dans une contrée, moins il y a d'insectes.

Afin de mettre un peu de méthode dans l'énumération des espèces nuisibles que nous avons à faire connaître ici, nous passerons en revue les ordres auxquels ils appartiennent.

Premier ordre. — *Coléoptères.*

Ils ont tous des mâchoires; quatre ailes, les supérieures dures, nommées élytres, deux inférieures, membraneuses, repliées. Les femelles placent toujours leurs œufs dans les endroits où les larves qui doivent en éclore trouveront une nourriture abondante et préparée, jusque

l'époque où elles se changent en nymphes. Les insectes parfaits n'ont plus la même manière de vivre; ils cherchent leur nourriture dans les fleurs, dans les feuilles; ils ne vivent ordinairement qu'un court espace de temps, s'accouplent et meurent; les femelles seules recherchent les substances ou les localités semblables à celles qui les ont vues naître pour y déposer leurs œufs.

1. *Hanneton* (*Melolontha vulgaris*, Fab.) Tout le monde connaît cet insecte; c'est le plus grand ennemi des arbres. Il passe trois ou quatre années de sa vie dans la terre à l'état de larve, et il n'est pas moins redoutable dans ce séjour obscur qu'en plein air.

Les Hannetons paraissent ordinairement en France dans la seconde quinzaine du mois d'avril et durent quatre ou cinq semaines. Pendant ce temps ils mangent et se reproduisent. Le jour, ils restent suspendus à la face inférieure des feuilles; le soir et la nuit ils volent de côté et d'autre, et si maladroitement qu'ils n'évitent pas les objets qui se trouvent sur leur passage. Certaines années ils sont beaucoup plus abondants que d'autres; on a remarqué que c'était de quatre ans en quatre ans. Quand ils ont dévoré, comme les Sauterelles, les végétaux d'une contrée, ils s'envolent dans une autre, qu'ils ravagent également.

La destruction de ces insectes serait un service immense rendu à l'agriculture, mais on n'y parviendra jamais en France; il faudrait une volonté générale, énergique, prolongée durant plusieurs années, dont nous paraissons dépourvus.

Rien n'est plus facile que de prendre les Hannetons; il suffit de secouer les arbres ou de les gauler, ils tombent alors, et on les écrase. M. Farkas a cherché à les utiliser en retirant de leurs corps, par une ébullition prolongée, une huile qui peut servir à graisser les roues des voitures. Les volailles, les porcs en sont très friands, et prennent promptement de l'embonpoint; mais leur chair en contracte malheureusement un mauvais goût.

Lorsque la femelle est fécondée, elle s'enfonce dans la terre à 8 ou 10 centimètres et y dépose ses œufs; elle choisit pour cela les endroits les mieux cultivés, les plus riches en racines, afin que les larves y trouvent une nourriture abondante. Ces larves, que l'on appelle Vers blancs, Mans ou Turcs, sont allongées, presque cylindriques, courbées du côté des pattes et formées de douze anneaux; elles se tiennent constamment sur le côté; leur couleur est d'un blanc sale ou légèrement jaunâtre; elles vivent trois ans sous terre; au retour du printemps, elles creusent des galeries en se rapprochant de la surface du sol ou s'enfoncent plus profondément si le froid commence à se faire sentir et restent immobiles durant l'hiver. Les Vers blancs ne respectent aucune racine; c'est la terreur des maraîchers comme des pépiniéristes : on les a vus détruire des champs entiers, des pâturages, des plantations de Chênes et des Pins.

Dans l'état actuel de nos lois, nous sommes sans défense contre cet ennemi redoutable.

L'observation a démontré que les grandes inondations ne les faisaient pas périr. Leur plus grand ennemi est le froid, qui les surprend et les tue, quand à la suite de quelques beaux jours, ils ont quitté les profondeurs de leur retraite pour se rapprocher de la surface du sol. Les taupes en détruisent aussi un grand nombre; mais ici le remède est aussi nuisible que le mal; car on cherche également à se garantir de ces dernières.

2. *Cerf-volant* (*lucanus Cervus*, Oliv.) Tout le monde connaît cet insecte à l'état parfait; il est innocent, mais il pince les doigts lorsqu'on le saisit. Il n'en est pas de même de sa larve, qui est plus grosse que celle du Hanneton. Elle vit dans le tissu ligneux du bois, s'y creuse de vastes galeries tortueuses et laisse derrière elle un détritus qui ressemble à de la sciure. La larve de la femelle est beaucoup plus petite, mais elle n'est pas moins dangereuse; elles vivent dans les vieux chênes, les arbres fruitiers où elles passent plusieurs années avant de se métamorphoser. Si la direction des galeries était droite et qu'elles ne fussent pas obstruées par les excréments, on pourrait peut-être les faire périr en y injectant des liquides âcres ou caustiques.

3. La *Cantharide* (*Lytta vesicatoria*, Fab.) est un très bel insecte, dont le corps, allongé, presque cylindrique, est protégé par des élytres d'un vert doré magnifique. L'odeur en est repoussante et se fait sentir

à une distance assez grande. La larve des insectes que nous venons de signaler est généralement plus redoutable que l'insecte parfait; ici c'est le contraire; il est même douteux que nous la connaissions. Tout ce que nous savons de positif, c'est que les Cantharides s'abattent, au mois de mai ou de juin, sur les Frênes, les Lilas, les Troënes, et que, du jour au lendemain, ces arbres ne conservent pas une seule feuille. Cette dévastation coûte quelquefois la vie aux Cantharides, car on les recueille à ce moment pour les besoins de la pharmacie. Celles que nous voyons en France sont presque toujours perdues; on ne sait d'où elles viennent ni où elles vont. Le commerce les fait venir d'Espagne, comme s'il voulait perpétuer le nom de Mouches d'Espagne qu'elles portent depuis longtemps.

Rien n'est plus facile que de prendre les Cantharides. Le matin, quand elles sont suspendues aux feuilles et encore engourdies par la fraîcheur de la nuit, on secoue les arbres, et elles tombent presque sans mouvement sur des linges que l'on étend sur le sol pour les recueillir. Il suffit de les plonger dans le vinaigre pour les tuer à l'instant, puis on les étend à l'ombre, et, quand elles sont sèches, on les conserve dans des pots convenablement fermés. On en a employé qui, après plus de quarante ans de conservation, n'avaient pas perdu de leur activité.

4. *Charançon des grains* (*Calandra granaria*, Oliv.). C'est sans contredit le plus redoutable ennemi des grains, mais il faut peut-être plutôt accuser la larve que l'insecte parfait. Celui-ci est presque cylindrique, long de 0m,003 à 0m,004 et de couleur brune. Dans les départements méridionaux de la France, il commence à paraître au premier printemps et se reproduit jusqu'en septembre. C'est pendant ce laps de temps qu'il commet le plus de dégâts. La femelle dépose ses œufs sous l'enveloppe des grains, avec cette précaution de n'en jamais déposer qu'un dans chaque grain. Au bout de quelques jours, il en naît une petite larve blanche qui prend avec l'âge 0m,002 à 0m,003 de longueur. Elle n'est pas plutôt née, qu'elle dévore le blé et n'en laisse que l'enveloppe; elle s'y métamorphose en nymphe et en insecte parfait. Les mâles se mettent à la recherche des femelles et meurent après la copulation. Il serait difficile d'énumérer tous les moyens qui ont été proposés pour chasser ou pour détruire la Calandre des grains. Les fumigations avec le soufre et le tabac sont sans effet, surtout quand les insectes sont calfeutrés dans les grains, soit à l'état d'œufs, soit à celui de nymphes. On a conseillé de recouvrir les tas de blé avec des feuilles de Noyer, d'Yèble, de Sureau, de Tanaisie; le grain en contracte une mauvaise odeur, mais l'insecte n'est point détruit.

En le criblant, on ne se débarrasse guère que des Calandres qui sont en liberté. Cette insecte aime, dit-on, le repos, la tranquillité; et l'on s'est appuyé sur cette remarque pour chercher à le détruire. Ainsi, si l'on fait un petit tas de blé à côté d'un gros, et que l'on remue souvent celui-ci avec une pelle, les Calandres passent dans le petit tas afin de n'être pas tourmentées; et c'est quand il y en a une grande quantité de réunies qu'on les fait périr en les plongeant dans l'eau bouillante. On a encore observé que les Calandres craignent le froid, qui les engourdit, les empêche de se reproduire et les fait mourir, même quand il n'est pas intense. Pour atteindre ce but, on place le blé dans des caves boisées où l'on dirige continuellement sur les masses des courants d'air frais. Le meilleur moyen paraît être l'emploi des silos, des jarres ou des tonneaux parfaitement secs et bouchés hermétiquement que l'on ouvre en raison des besoins; mais tous ces moyens sont trop dispendieux pour être employés par nos cultivateurs.

Deux autres espèces sont également nuisibles : l'une, la Calandre du Riz (*Calandra Orizæ*, Lat.), ressemble assez à celle des grains, elle ronge le Riz; l'autre, la Calandre des Palmiers (*Calandra palmarum*, Lat.), dont la larve porte le nom de Ver palmiste, s'introduit dans le tronc de ces arbres, dévore leur moelle et les fait périr. Elle paie de sa vie les ravages qu'elle cause; les indigènes la recherchent et la considèrent comme un mets délicieux.

(*La suite à la page 155.*)

1
3
4
5
2

806-807.

ARALIA? PAPYRIFERA.

NOUVEAUX DÉTAILS SUR L'ORIGINE DU PAPIER DE CHINE.

Ce nouvel article de sir W. Hooker [1] confirme sur divers points, rectifie sur d'autres, étend et précise dans son ensemble la notice du même auteur, reproduite dans notre précédent volume (ci-dessus, VI, p. 183-5, tab. 590-1) : il conserve toute leur valeur aux renseignements fournis par feu le consul britannique à Amoy, M. J.-H. Layton, prouve, au contraire, que certain album chinois relatif au Papier de Chine, n'est qu'une imposture en onze tableaux, enfin, s'il ne lève pas tous les doutes sur la vraie nature de la plante à Papier de Chine, au moins fait-il faire un grand pas vers sa connaissance définitive. Voyons par quels moyens ce résultat s'est produit.

Il y a déjà plus de vingt ans, que, dans le cours de ses recherches horticoles et botaniques en Chine, M. John Reeves parvint à se procurer la plante en litige, et l'expédia vivante au jardin de la Société d'Horticulture de Chiswick. Par malheur, l'exemplaire périt bientôt après, sans avoir fleuri, et tout ce qui resta de cette première découverte fut le dessin, très peu fini, d'un rameau stérile de l'espèce, dessin fait en Chine d'après un exemplaire cultivé dans le jardin de M. Reeves. C'est ce dessin qui figure ici sous le nom d'*Aralia? papyrifera*.

Appuyée sur un document aussi peu clair, la connaissance de la plante à Papier de Chine était loin de pouvoir être précisée. Le petit nombre de botanistes sous les yeux desquels passa le dessin, ne hasardaient guère, sur les affinités d'une plante dépourvue de fleurs et de fruits, que des conjectures dubitatives et souvent contradictoires. Les avis se partageaient surtout entre les Malvacées et les Araliacées, et c'est pour la dernière famille (en y joignant, pour plus de latitude, les Ombellifères) que penchait, au dire de sir W. Hooker, le Dr Lindley.

Sur ces entrefaites, arrivent dans les mains de sir W. Hooker les matériaux du travail déjà cité sur l'origine et la fabrication du Papier de Chine. Très avancée, quant au dernier point surtout, par les intelligentes recherches de M. Layton, la question fut malheureusement obscurcie, quant à la détermination botanique de l'espèce papyrigène, par une foi trop implicite au dessin chinois qui donnait, pour cette plante, l'on ne sait quoi d'informe et de fantastique, éloigné de tout objet connu. C'est pourtant cette grossière pochade d'un malicieux mystificateur, qui jeta sur l'authenticité du dessin de M. Reeves une suspicion peu méritée. Mais, le mal ne fut pas grand : disons mieux, ces doutes nous ont servis en donnant l'attrait du piquant et de l'imprévu à des questions qu'on aurait pu sans cela laisser dormir dans un vague demi jour.

Reprenant, au contraire, avec un zèle bien méritoire des recherches interrompues par la mort de son mari,

(1) In *Journal of Botany and Kew Garden Miscellany*, vol. IV. Févr. 1852, p. 50 et suiv.

Madame Layton a pu se procurer des exemplaires authentiques de la plante litigieuse. Ces exemplaires, embarqués vivants, ont malheureusement péri durant le voyage, mais leurs débris ont suffi du moins pour en établir l'identité spécifique avec le dessin de M. Reeves, et c'est même d'après ces exemplaires, dépourvus de fleurs et de fruits, que sir W. Hooker se hasarde à déterminer génériquement l'espèce sous le nom d'*Aralia ? papyrifera* (1). L'auteur ne dissimule pas, d'ailleurs, combien cette conjecture a besoin de confirmation, et les botanistes prudents ne l'adopteront que sous bénéfice d'inventaire. En tout cas, l'on ne saurait guère méconnaître des traits d'Araliacée, dans une plante à bois tendre, à moelle abondante et spongieuse, à feuilles alternes, fasciculées vers le sommet des branches, longuement pétiolées, cordiformes lobées et palminerves, recouvertes d'une pubescence étoilée et munies de grandes stipules plus ou moins adnées au pétiole. Le doute porte donc surtout sur le genre, et ce doute ne saurait, dans une famille aussi polymorphe pour les organes végétatifs, trouver sa solution que dans l'étude des caractères des fleurs et des fruits. En attendant cette solution désirée, voici quelques données sur l'habitat, les dimensions de la plante et les caractères de ses tiges.

C'est, paraît-il, dans les forêts marécageuses de la portion septentrionale de l'île Formose, que cette espèce est actuellement confinée : cependant, ajoute Madame Layton, certains livres (chinois ?) l'indiquent encore de nos jours dans un second *habitat*, et plus anciennement dans plusieurs localités de la Chine. Quoique l'exemplaire reçu à Kew, n'offre au-dessus du collet de la racine qu'une tige haute de 30 centimètres sur un diamètre d'environ 3 centimètres, les dimensions de la plante adulte sont vraisemblablement celles d'un arbre. Au moins les Chinois envoyés à la recherche de la plante parlent-ils toujours de la difficulté de transporter un « arbre » entier : d'ailleurs, un autre exemplaire sec, rapporté par Madame Layton pour le capitaine William Loring, qui l'a généreusement donné au Musée d'Histoire naturelle de Kew, consiste en une tige (ou plutôt branche ?) longue d'un mètre, et qui pourtant ne représente pas une plante entière. La moelle occupe dans ces branches ou tiges comparativement plus d'espace que chez notre Sureau d'Europe. La racine est épaisse, fusiforme, aussi ligneuse que les tiges. La grosse tige est striée ou cannelée, marquée circulairement par les cicatrices annulaires des feuilles tombées : elle présente sur une coupe transversale une zône médiocrement épaisse d'écorce, puis une plus large d'un bois pâle, enfin un disque épais du tissu médullaire blanc, dont il est longuement question dans notre précédent article (ci-dessus, vol. VI, p. 183-5). Cette moelle dans les grosses tiges se sépare aisément du bois, mais en conservant une espèce d'étui rubigineux, marqué de sillons longitudinaux que remplissaient d'abord autant de côtes en relief du tissu ligneux. Dépouillée de cette enveloppe couleur de rouille, les cylindres médulleux sont loin d'offrir tous également un tissu solide et continu : beaucoup présentent des cavités, divisées en compartiments par des cloisons entières et plus ou moins déchirées, dont une représentée fig. 2, sur la section transversale et plusieurs, fig. 3.

(1) « *A ? papyrifera* : caule inermi erecto striato annulato intus copiose albissimo-medulloso, foliis terminalibus longe petiolatis amplis palmatim 5-lobis subtus præcipue junioribus stellato subferrugineo-tomentosis lobis lateralibus bilobis terminali trilobo, omnibus acutis serratis, petiolo basi stipulis 2 magnis subulatis (aucto). » Hook.

sur une section longitudinale. Les figures 4, 5, toutes deux grossies, représentent la première une coupe transversale, l'autre une coupe longitudinale de la délicate substance médullaire. Nous avons dit que la figure d'ensemble était copiée du dessin de M. Reeves, après collation faite de ce dessin avec les exemplaires secs. La coupe longitudinale et transverse de la racine fig. 1, est prise sur la portion inférieure de la plante arrivée morte au jardin de Kew.

J. E. P. D'après sir W. Hooker.

MISCELLANÉES.

¼ 631. (*Suite.*) Animaux nuisibles. — Des Insectes parasites.

5. Le *Charançon satiné vert* (*Rhynchites Bacchus*, Fab.) est un joli petit insecte connu sous les noms vulgaires de Lisette, Hubert, Bèche, etc. Vers le mois de juin, il pique le pétiole des feuilles, puis s'attaque aux feuilles, les roule sur elles-mêmes, et dépose ses œufs, qui restent collés dans cette demeure, à la surface et à l'abri des injures de l'air. Une quinzaine de jours après, il en naît des larves sans pieds, à tête jaune, dont le corps est blanc et glabre. Ces larves rongent les feuilles, puis descendent à terre, y pénètrent, se convertissent en nymphes, et, l'hiver passé, on les voit reparaître l'année suivante sous la forme d'insectes parfaits. Une autre espèce de Charançon, dont le corps est d'un brun rouge, le *Rhynchites rubens*, et qui n'est peut-être qu'une variété de celui-ci, se rencontre principalement dans le midi de la France. Il a les mêmes mœurs et cause les mêmes dégâts. Aussitôt que l'on s'aperçoit de la présence de ces insectes, il faut s'empresser de les détruire; les femmes, les enfants doivent parcourir les vignes sans discontinuer, enlever les feuilles roulées qui renferment les œufs ou les larves, et les brûler sans miséricorde : c'est le seul moyen de préserver la récolte de l'année et d'assurer celle qui suivra.

6. *Scolyte destructeur* (*Scolytus destructor*, Lat.). Insecte de la famille des Xylophages, comme tous ceux du genre; il est long de 0m,004 à 0m,005; son corselet est noir, brillant et ponctué; les élytres et les pattes d'un roux marron. La larve et l'insecte parfait vivent sous l'écorce de l'orme; leur nombre est quelquefois si considérable qu'ils font périr les plus beaux arbres. Ils se sont tellement multipliés, à Paris, sur les promenades publiques, et dans les environs, que l'autorité a été dans la nécessité de chercher un moyen de s'opposer à leurs ravages. Ce moyen consiste à enlever l'écorce *externe et rugueuse* des arbres. Cette opération, on peut le dire, car elle a subi l'épreuve du temps, a complétement réussi. Le nombre des insectes a prodigieusement diminué, et M. Eugène Robert, à qui on en est redevable, nous a conservé des arbres qui nous protègent encore aujourd'hui de leur ombrage. Dans quelques années, à moins que le Scolyte ne recommence ses ravages, on ne verra plus aucune trace du mal.

7. Le *Scolyte typographe* (*Scolythus typographus*, Fab.) a les mêmes mœurs et les mêmes habitudes que le précédent; il est peut-être encore plus vorace; il vit dans les forêts de Pins; il creuse sous l'écorce un sillon le plus ordinairement vertical, puis d'autres un peu plus étroits, horizontaux, parallèles, terminés en cul-de-sac; la figure qui résulte de ces galeries est assez singulière et fixe toujours l'attention des personnes qui la voient pour la première fois. Jusqu'à ce jour, cet insecte a continué ses ravages sans être troublé.

8. *Capricorne héros* (*Cerembyx heros*, Linn.). Comme les Lamies, les Saperdes, les Callidies, etc., dont les larves vivent dans le bois, celles des Capricornes sont très nuisibles à ceux que l'on destine aux constructions. Ces larves ont la forme d'un vert blanc, mou, allongé, mammelonné,

à quatre pans et muni de six pattes courtes ; elles creusent des galeries longues et profondes, et si nombreuses que ces bois ne peuvent être mis en œuvre. Celles que creuse la larve du Capricorne héros sont surtout remarquables par leur étendue : on a constaté qu'elle attaquait principalement les vieux chênes, et précisément ceux qui sont recherchés en raison de leur âge et de leur volume. L'insecte parfait, très commun, il y a quelques années, dans les environs de Paris, devient sensiblement plus rare, parce que tous les jours on fait tomber les vieux débris de nos forêts. Ces Xylophages sont des ennemis avec lesquels il faut vivre et qu'il est presque impossible d'atteindre.

9. *Saperde des Blés* (*Saperda gracilis*, Fab.). C'est un insecte qui s'observe très fréquemment dans les environs d'Angoulême, et auquel M. Guerin, en raison de ses mœurs, a donné le nom de *Calamobius gracilis*. Sa longueur ne dépasse pas 10 à 12 millimètres ; il est long, effilé, muni de deux antennes filiformes sensiblement plus longues que le corps. Vers le mois de juin, lorsque les blés sont en fleur, la femelle perce un petit trou dans le chaume du froment, au-dessous de l'épi, et y dépose un œuf, qui éclot une quinzaine de jours après. La larve qui en provient ronge l'intérieur du chaume et descend à mesure qu'elle prend du développement ; elle forme de distance en distance, avec des débris, des espèces de bouchons assez durs, destinés probablement à la protéger en cas d'accident. Arrivé à la base, elle se convertit en nymphe et attend l'année suivante pour sortir de sa retraite. Dans l'Angoumois, on dit que les blés qui recèlent cet insecte sont *aiguillonnés*. La perte qu'il cause est toujours assez considérable : on a vu quelquefois le quart de la récolte perdu. Les épis aiguillonnés sont le plus ordinairement brisés par le vent ; quand ils ne le sont pas, les tiges restent droites et les épis stériles. Comme cet insecte se retire à la base des chaumes, et que l'on coupe ordinairement ceux-ci à une certaine distance au-dessus du sol, il en résulte qu'ils peuvent continuer de vivre tranquillement et attendre leur métamorphose. Le moyen de les détruire, ou du moins de diminuer leur nombre, est indiqué naturellement ; il n'y a pas d'autre parti à prendre que d'arracher les portions de chaume que la faucille a laissées et de les brûler.

10. *Saperde chagrinée* (*Saperda carcharias*, Fab.). Elle est longue de 0m,20 à 0m,24, couverte d'un duvet cendré jaunâtre, avec des points noirs. Ses antennes sont entrecoupées de noir et de gris. On trouve sa larve dans les peupliers ; malheur aux jeunes plantations sur lesquelles elle se montre, car elle les a bientôt détruites, sans que l'on puisse s'en rendre maître.

11. *Altise* (*Altica oleracea*, Geoff.). Cet insecte, que l'on appelle encore *Puce de terre*, en raison de la faculté qu'il a de sauter, est un petit coléoptère de forme ovale, de 0m,004 de longueur au plus et voisin des Chrysomites. Il est surtout remarquable par sa belle couleur bleue métallique et le renflement de ses deux cuisses postérieures. Il est très commun certaines années ; on le rencontre sur les jeunes plants, et principalement sur ceux qui appartiennent à la famille des Crucifères, comme le Chou, le Colza, etc. Il les attaque à l'époque de la germination, ronge les cotylédons, de sorte que la plumule, quand elle a été épargnée, meurt par défaut de nourriture. S'il attaque les feuilles quand elles sont entièrement développées, il les perce de part en part et leur donne l'apparence d'un crible. Sa larve, qui le précède de près d'un mois, est aussi nuisible que lui.

Si le saut sert aussi aux Altises pour échapper à quelques ennemis, il devient aussi la cause de leur perte. On a construit à cet effet un petit chariot à deux bras et à deux roues qui, pour la forme, ressemble exactement à la brouette à purin dont on se sert en Belgique. Les prolongements de derrière, au lieu de supporter un baquet, portent une planche fixée à l'aide de quatre cordes ; celles qui sont attachées aux angles postérieurs sont plus longues et permettent au bord correspondant de la planche d'effleurer les jeunes plantes sans les écraser. On promène ce chariot sur les plantations. Les insectes troublés cherchent à se sauver, sautent, touchent la surface antérieure de la planche enduite préalablement de goudron ou de glue, et y restent collés

(*La suite à la page 158.*)

R. PRINCE ALBERT, Paul.

H.- Bourbon.

808.

ROSE (ILE-BOURBON) PRINCE ALBERT, PAUL.

L'histoire de la souche primitive des Rosiers dits *Ile-Bourbon* n'est pas entièrement élucidée. Une opinion assez commune fait dériver cette race d'un semis opéré en 1819, par M. Jacques, de graines que cet horticulteur aurait reçues de M. Bréon, alors directeur des jardins royaux de l'île Bourbon. C'est d'un seul pied de Rosier trouvé par hasard dans une haie, parmi des Rosiers Bengale ordinaires et des Rosiers quatre-saisons, que M. Bréon aurait obtenu cette belle forme, par lui considérée comme une hybride entre les deux types auxquels elle se trouvait associée.

Telle est la version donnée par Loiseleur-Deslongschamps et rappelée avec la suivante, à titre de renseignements dans un excellent article de M. Louis Chaix que la Flore a reproduit dans ses colonnes. (Ci-dessus, Tom. VII. p. 77.)

Une autre version, celle de feu M. Pirolle, à-peu-près partagée par M. Chaix, fait venir le premier Rosier *Ile-Bourbon* en France, en 1823 ou 1824, non pas à l'état de graines mais bien de pied tout formé, et le regarde, ainsi que les Rosiers Thé et Noisette, comme variété du Bengale.

Enfin M. Chaix, d'après des renseignements dont il n'indique pas la source, savait que le Rosier *Ile-Bourbon*, est depuis longtemps cultivé aux îles Bourbon et Maurice, sous le nom d'Edwards, nom qu'il a porté dans les premiers temps de son introduction en Europe.

Frappé de ces contradictions et présumant d'après le silence des botanistes explorateurs de l'île Bourbon (Commerson, Du Petit-Thouars, etc.) à l'égard d'une Rose aussi remarquable, que c'était là, non pas un produit indigène de la colonie, mais une plante naturalisée, M. Decaisne soumit ses doutes sur ce point à M. Richard, directeur du jardin colonial de Bourbon. De la réponse de ce dernier, à la date du 4 avril 1852, réponse publiée en décembre de la même année dans la Revue horticole, il résulte que le Rosier en question, trouvé, il y a bien des années, dans une habitation abandonnée de l'ancienne compagnie des Indes, à Bourbon, s'appelle encore, dans cette île, Rose *Edouard*, (forme française d'*Edwards*) du nom de l'individu qui le découvrit le premier. M. Richard pense d'ailleurs, qu'il s'agit en effet d'une variété importée, simple forme du *Rosa indica* de Linné, espèce dans laquelle De Candolle fait rentrer les Roses Bengale, les Thés, les Noisette, etc., et qui provient vraisemblablement de la Chine plutôt que de l'Inde.

« Le Rosier Edouard, ajoute M. Richard, vient partout ici (à Bourbon) où on veut le cultiver, dans les bas où il fait très chaud, comme dans les hauts, sur les montagnes, où il fait froid pendant une saison : il fleurit en tout temps et donne une fleur double d'une couleur rosée agréable : je ne l'ai pas vue à fleurs simples. En 1834, j'avais déjà envoyé ce Rosier au Muséum : il parait qu'il n'est pas arrivé vivant. »

En enregistrant ces détails, M. Decaisne les fait suivre d'importantes observations :

« Le renseignement fourni par M. Richard » écrit notre savant ami, « est précieux en ce qu'il démontre que le Rosier Ile-Bourbon, n'est arrivé en Europe qu'assez récemment. En effet les

journaux d'horticulture se taisent absolument sur cette précieuse espèce; car, si le *Bon Jardinier* enregistre en 1825 un *Rosier Bourbon*, il ne faudra pas le confondre avec celui qui nous occupe. Cette variété, signalée par M. de Pronville, a été obtenue à Bruxelles, par M. Symon, et classée parmi les Provins à fleur rouge violacée; c'est dans cette catégorie qu'elle est placée par Redouté. Ni le *Bon Jardinier*, ni les monographies de Rosiers, ni le *Manuel complet du Jardinier*, de Noisette, publié en 1827, ne signalent la Rose île Bourbon. Il faut remonter à d'autres années pour voir apparaître, au milieu d'une vingtaine d'autres, la variété que l'on regarde sans preuve, comme la souche des Rosiers *Ile-Bourbon*. On la trouvera classée parmi les Rosiers du Bengale. »

Ajoutons que M. Decaisne penche à considérer les vrais Rosiers *Ile-Bourbon* comme issus d'une espèce particulière, probablement d'origine chinoise et dont le type simple n'est pas encore découvert, si tant est qu'il se soit conservé.

Pour l'histoire des variétés principales de ce beau groupe de Roses, nous renvoyons à l'article déjà cité de M. Chaix, pressé que nous sommes d'arriver à l'objet spécial de cette notice.

La *Rose Prince Albert* bien que décorée d'un nom britannique, est néanmoins une enfant de l'horticulture française. Née à Fontenay-aux-Roses, près de Paris, c'est-à-dire dans une terre classique pour ces aimables productions, elle est devenue entre les mains de M. Paul, horticulteur de Cheshunt, propriété anglaise, dénationalisable et baptisable à merci. C'est d'après le recueil horticole « *The Florist* » que la Flore en reproduit le portrait. La plante est décrite comme d'un port assez trapu, à jets très robustes et bien garnis d'un feuillage large, d'un vert très riche. Elle produit habituellement ses fleurs en grands bouquets, mais au lieu de ramper sur le sol comme la Rose *Madame Desprez*, elle donne des pousses courtes et trapues, à l'instar de la Rose *Comice de Seine-et-Marne*, dont elle dérive vraisemblablement par voie de semis, bien que plus robuste, plus développée de proportions, plus vive en couleur et plus double. Sa taille naine jointe à la durée de sa floraison (de juin en novembre) la recommande pour massifs. La figure ci-jointe représente une fleur d'été; celles de l'automne sont d'une teinte plus foncée mais moins brillante.

L. VII.

MISCELLANÉES.

† 631. (*Suite.*) **Animaux nuisibles. — Des Insectes parasites.**

Quand il y en a une certaine quantité, on les enlève avec un couteau fait exprès; la planche est de nouveau goudronnée et on continue l'opération que l'on peut renouveler à différentes reprises, si on le juge convenable. On conseille, pour se préserver des Altises, de tremper les graines, avant de les semer, dans de la lessive ou une infusion de tabac. Ce moyen n'est pas employé, parce qu'il n'atteint pas le but qu'on se propose. On a encore conseillé de saupoudrer les jeunes plants de cendres, de manière à les placer ainsi sous une couche de terre impénétrable à la dent de ces insectes. Il vaudrait peut-être mieux, quand on a un espace de terrain assez limité, faire le sacrifice d'un premier semis. Quand les larves seraient développées, on couvrirait la surface d'une couche de paille à laquelle on mettrait le

feu; on atteindrait les insectes avant qu'ils eussent subi leur métamorphose, et on procéderait ensuite à un nouveau semis, ou à la transplantation de jeunes plantes.

On trouve dans nos jardins plusieurs autres espèces d'Altises; mais les pertes qu'elles occasionnent ne sont pas assez sensibles pour que nous ayons à les mentionner.

12. *Eumolpe de la Vigne* (*Eumolpus vitis*, Fab.) — Cet insecte, voisin des Chrysomèles, a de 0m,004 à 0m,005 de longueur, des antennes jaunes, à base noire ainsi que le corselet, les élytres d'un brun ferrugineux et marquées d'un grand nombre de petits points. Sa larve a le corps presque ovale, d'une couleur obscure; il est muni de six pattes et sa tête porte deux mâchoires. L'Eumolpe de la Vigne est connu, suivant les localités, sous les noms de Gribouri, Berdin, Piquebrocs, Vendangeur, Coupe-bourgeon et Ecrivain; ces noms ne lui font pas honneur. Il paraît peu de temps après l'évolution des feuilles; il les ronge, coupe les jeunes branches, la rafle, etc. : on peut regarder tout ce qu'il touche comme perdu. La larve n'épargne même pas les raisins; elle s'y enferme au moment de la maturité, et ravit ainsi jusqu'à la dernière espérance du vigneron. L'Eumolpe de la Vigne est un des plus redoutables fléaux des pays vignobles. On ne connait aucun moyen de le détruire ou d'en diminuer le nombre; il échappe aux doigts qui veulent s'en emparer. Au plus léger contact, il se détache des feuilles, tombe, fait le mort, et rien ne révèle plus son existence que les nouveaux dégâts qu'il commet.

13. *Criocère du Lis* (*Crioceris merdigerus*, Fab.). — Nous aurions pu passer cette espèce sous silence, car elle ne nuit pas manifestement à nos intérêts; mais sa larve toujours recouverte de ses excrémets, ronge les feuilles des Lis, et imprime à cette belle plante un aspect si dégoûtant que bien des personnes ne veulent pas la cultiver pour ce motif. On lui fait la chasse comme aux limaces.

Deux autres espèces, le Crivière de l'Asperge et celui à douze points, dévastent quelquefois les plants d'Asperges; toutes les feuilles sont dévorées, il ne reste que les tiges. Ces insectes causeraient une véritable perte, s'ils attaquaient la plante au sortir de terre; mais comme elle est toujours en fleurs ou en fruits à l'époque où ils l'attaquent, on n'y fait pas attention.

14. *Chrysomèle rouge à corselet noir* (*Chrysomela nitida*, Linn.). — Cet insecte est très commun et connu de tout le monde en raison de la couleur noire de son corselet et de celle de ses élytres qui sont rouges; il pourrait être très nuisible s'il n'attaquait pas un grand nombre de plantes. Dans certaines années cependant, il se porte principalement sur les Vignes et en dévore les feuilles.

15. La *Chrysomèle de l'Orme* (*Chrysomela calmariensis*, Linn.), dont on a fait une Galéruque, vit sur l'Orme. La larve et l'insecte parfait sont quelquefois en si grand nombre, que cet arbre ne conserve pas une seule feuille. Il n'est même pas rare de le voir périr. Cet accident arrive inévitablement quand les pieds sont jeunes et que les insectes s'y établissent plusieurs années de suite. On peut facilement en dépouiller les petits arbres qui en sont couverts, à l'aide de fumigations de soufre; mais il est rare que l'on prenne cette précaution.

Deuxième ordre. — *Orthoptères.*

Les insectes de cette famille ont des élytres coriaces, les ailes membraneuses, plissées en longueur, et la bouche pourvue de mâchoires généralement très puissantes. Les Forficules font exception cependant; leurs ailes sont pliées en travers comme celles des coléoptères, et recouvertes par deux élytres très courtes, ce qui leur donne quelque ressemblance avec les Staphylins. Les larves ressemblent aux insectes parfaits, seulement elles n'ont pas le moindre vestige d'ailes; les nymphes leur ressemblent davantage encore en raison des ailes qui sont représentées par deux moignons. Elles commettent quelquefois des dégâts immenses.

1. *Forficules* ou *Perce-oreille* (*Forficula auricularia* et *minor*, Linn.). — On donne le nom de Perce-oreille à cet insecte, quoiqu'il ne s'introduise jamais dans cet organe; c'est pendant la nuit qu'il se promène, qu'il prend sa nourriture; dans le jour il se cache sous les pierres, les planches, entre les feuilles ou dans les tiges creuses des plantes mortes. Il est plus à craindre pour les fruits que pour les légumes; il s'introduit dans les premiers, s'y établit et les ronge à l'intérieur. Il n'est pas facile de s'en rendre maître, parce

qu'il trouve partout un refuge, et par conséquent qu'il est très disséminé ; pourtant on conseille de placer, dans les endroits qu'il habite, des tiges creuses, des ergots de porcs, des fonds de pots, etc.; les Perce-oreille s'y réfugient à l'approche du jour, on les ramasse à ce moment et on les brûle.

2. *Sauterelles* (*Locusta*). — Ces insectes sont herbivores, mais ils ne sont jamais en assez grande quantité pour causer de grands dégâts; les dévastations dont parlent les auteurs sont produites par les Criquets.

3. *Criquet voyageur* (*Acridium migratorium*, Oliv.). — Il habite la Grande-Tartarie, l'Arabie, l'Algérie, et émigre de ces pays pour se porter dans le Levant. Malheur aux endroits où il s'abat; tout ce qui est plante et verdure disparaît; heureusement la France, en raison de son climat, est à l'abri de ces émigrations. Le Criquet émigrant se rencontre pourtant en France : on le trouve en Sologne, à Fontainebleau et même à Paris. Les pertes qu'il cause sont trop insignifiantes chez nous pour que nous ayons à nous en occuper plus longtemps.

4. La *Courtillière commune* (*Gryllus Gryllotalpa*, Linn.) est un insecte de la famille des orthoptères, que tous les cultivateurs connaissent et redoutent; elle est remarquable surtout par ses jambes et les tarses des deux pieds antérieurs, qui sont élargis, aplatis et garnis de dents qui lui donnent la forme d'une main; les autres pattes ne présentent rien de particulier; elles se terminent par deux crochets. C'est avec les antérieures que la Courtillière fait tous les dégâts qu'on lui reproche, car elle se nourrit de vers et d'insectes, et c'est en les cherchant dans la terre qu'elle scie, qu'elle déchire toutes les racines qui se trouvent sur son passage.

Dans les jardins, on reconnaît facilement le passage d'une Courtillière. Des plantes qui la veille étaient d'une belle venue, d'un beau vert, se fanent, pâlissent, meurent, et quand on les arrache on trouve les racines tronquées. Dans les prairies où elles sont nombreuses, c'est un véritable fléau ; on voit, en automne, des surfaces orbiculaires quelquefois de $0^m,33$ de diamètre desséchées par leur action. Si on cherche au milieu de ce cercle, on trouvera un nid de Courtillières.

Ce nid est fait assez artistement : c'est un globe de terre solide, bien pétri et très ferme, à parois épaisses et creuses, de $0^m,10$ à $0^m,12$ de diamètre; l'ouverture est représentée par un col qui vient aboutir à la surface du sol, de sorte qu'on peut le comparer à une bouteille enfoncée en terre à $0^m,18$ ou $0^m,20$ de profondeur. La femelle y dépose peut-être deux ou trois cents œufs ronds, assez gros, qu'elle paraît surveiller. On dit que les œufs éclosent très peu de temps après la ponte et que l'insecte n'est parfait qu'au bout de trois ans.

Il n'est pas facile de se débarrasser de ce fâcheux ennemi. On conseille ordinairement de verser de l'eau dans leurs trous et de l'huile par-dessus. La Courtillière, pour éviter d'être noyée, se sauve, mais au contact de l'huile ses stomates se bouchent, et elle meurt asphyxiée. Ce moyen est très bon quand le nid est construit dans une terre forte et résistante, mais dans les endroits sablonneux, l'absorption de l'eau et de l'huile est trop rapide, le sable se désagrége et met l'insecte à couvert. Dans les prairies, il vaut mieux transporter un réchaud sur une brouette, faire bouillir de l'eau, et verser, à l'aide d'un entonnoir, de l'eau bouillante dans le nid, et comme ils sont indiqués par l'herbe desséchée, on les trouve facilement ; on n'a qu'à chercher l'ouverture presque toujours placée au centre. Par ce moyen, on détruit l'insecte, les petits et les œufs. Si les Courtillières se sont établies dans des melonnières, il convient d'en enlever avec soin tout le fumier et le terreau, et de transporter le tout loin de là et de répandre cette terre à la surface du sol où les œufs et les petits se detruisent, d'enlever en outre quelques centimètres du terrain solide de la melonnière, en employant les mêmes précautions. Les Courtillières se perpétuent dans un même jardin, parce qu'on est dans l'habitude de conserver un terreau rempli d'œufs ou de jeunes.

Troisième ordre. — *Névroptères.*

Ce sont des insectes à quatre ailes nues, membraneuses, homogènes et réticulées; leur bouche est pourvue de fortes mâchoires qui leur servent à broyer d'autres insectes ou des substances végétales. Les larves vivent dans l'eau, dans le sable, et un très petit nombre à l'air libre.

(*La suite à la page 162.*)

809.

ALPHELANDRA SQUARROSA, VAR. CITRINA.

APHELANDRA A BRACTÉES SQUARREUSES, VAR. JAUNE-CITRON.

Acanthaceæ § Aphelandreæ, Nees. — Didynamia-Angiosperma.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. I. p. 259.

CHARACT. SPECIF. — A. (§ Platychila) semiherbacea, succulenta, glaberrima; foliis petiolatis, oblongis acuminatis secus nervos pulchrè albido pictis (an semper?), spicis 1-3, terminalibus, squarroso-bracteosis; bracteis amplis, 4-fariàm imbricatis, obovato-orbiculatis, apicem versus leviter complicatis ibique leviter eroso-denticulatis, obtusis v. acutiusculis, granulis resinosis viscosis conspersis; floribus ad axillam bracteæ cujusvis solitariis, sessilibus; corollæ flavæ sesquipollicaris, bilabiatæ labio superiore 2-lobo, inferiore 3-partito, divisuris obtusis (1).

Aphelandra squarrosa, Nees ab Esenb. in Endl. et Mart. Fl. brasil, fascic. 7 p. 89 et in DC. Prodr. XI. 300.

CHARACT. VARIET. — Bracteis pulchrè citrinis.

(1) Bracteæ basi imâ incrassatâ, sicut rachis, niveæ, ex descriptione Neesianâ cæterum aurantiacæ, in stirpe nostrâ pulchrè citrinæ, imæ duæ v. 4 oblongæ, acuminatæ, pollicares, luteo-virides.

Bracteolæ ad basin floris cujusvis 2, subulatæ, laciniis calycinis duplò breviores, circiter 2 lin-longæ. Laciniæ calycinæ subulatæ, acutissimæ, posticâ cæteris triplò latiore et paullò breviore, apice bidentatâ.

Stamina 4, subæqualia, labio superiore corollæ parum breviora, basi imâ et apice leviter puberula. Antheræ (uniloculares) lineares, villis apicalibus inter se connexæ, connectivo lineari, dorso villoso. Ovarium disco pulviniformi crasso impositum, oblongum glaberrimum, biloculare, loculis 2-ovulatis. Stylus filiformis, glaber, apice sensim dilatatus foveàque infundibuliformi, stigmaticâ insculptus.

Doublement ornementale par le feuillage et par les fleurs, cette Acanthacée brésilienne est digne de figurer à côté du *Thyrsacanthus rutilans*, de l'*Aphelandra aurantiaca* et du *Porphyrocoma lanceolata*, parmi les plus brillantes formes de sa famille. C'est une herbe semi-ligneuse, à tige simple, droite, un peu succulente, à grandes feuilles oblongues, d'un beau vert, *avec des bandes d'un blanc d'ivoire très nettement dessinées le long de la nervure médiane et des latérales*, panachure que nous avons tout lieu de croire constante, et qui l'est, du moins, sur tous les exemplaires propagés par voie de bouture. Ce caractère peu appréciable sur les exemplaires secs, n'est pas signalé par Nees dans la description originale de l'espèce, non plus que par Guillemin dans sa note manuscrite correspondant à l'exemplaire recueilli par ce botaniste dans les montagnes des Orgues, non loin de Rio de Janeiro. M. Nees, d'autre part, décrit les bractées de l'espèce comme orangées, peut-être d'après l'apparence que leur donne la dessication, mais peut-être aussi d'après les notes de Martius prises sur le vif; Guillemin dont nous avons vu la plante, étiquetée de la main de M. Nees, décrit ces organes tels qu'on les voit sur la figure ci-contre, c'est-à-dire comme d'un jaune citron. Pleinement convaincu de l'identité spécifique des formes signalées par les deux auteurs, nous avons cru devoir néanmoins distinguer par l'épithète *citrina* la nuance de coloration que nous avions à faire connaître, et dont il nous reste à tracer l'histoire horticole.

C'est parmi les nombreuses plantes nouvelles, directement introduites du Brésil par feu M. Legrelle-d'Hanis, d'Anvers, que s'est révélée dans le cours de l'été dernier, cette belle acanthacée. Héritière des goûts libéraux de son

époux, Madame Caroline Legrelle-d'Hanis a bien voulu choisir *la Flore* comme organe de publicité pour les objets de sa riche collection qui méritent l'attention générale : *l'Aphelandra squarrosa* n'est heureusement que le premier gage de ces précieuses communications.

Une ressemblance frappante dans l'inflorescence pourrait faire supposer, au premier abord, entre cette espèce et le *Porphyrocoma lanceolata* (Hook. Bot. Mag. t. 4176) plus d'affinité qu'il n'en existe dans le fait. En revanche l'*Hydrostemus maculatus* de notre honorable collaborateur et ami M. Scheidweiler (1), plante mexicaine, omise ce nous semble dans le travail sur les Acanthacées du *Prodromus*, est évidemment une espèce d'*Aphelandra* (*A. maculata*, Nob.), voisine du *squarrosa* dont elle diffère par ses bractées vertes, opprimées, et ses fleurs bien plus petites.

J. E. P.

(1) In Gart. Zeit. ann. 1842 p. 285. — Lindl. Bot. Reg. ann. 1843 Miscell. n. 46. — Hook. Bot. Mag. t. 4556.

CULTURE.

(S. Ch.)

Serre chaude, humide; multiplication facile de boutures.

MISCELLANÉES.

† 631. (*Suite.*) **Animaux nuisibles. — Des Insectes parasites.**

A l'état parfait, ils ne nuisent pas. Il faut cependant en excepter les *Termites*, qui, sous la forme de larves, font d'horribles dégâts dans les contrées situées entre les tropiques. Les larves de quelques Emérobes nous rendent des services en détruisant les Pucerons, dont elles font leur principale nourriture, ce qui leur a fait donner le nom de *Lions des Pucerons*. Linné rapporte que l'Ephémère commune (*Ephemera vulgata*, Linn.) est quelquefois en si grande abondance en Carniole qu'on en ramasse des tombereaux pour fumer les terres.

Quatrième ordre. — *Hyménoptères.*

Les insectes de cet ordre ont tous la bouche propre à diviser les matières organiques. Leurs quatre ailes sont membraneuses, de consistance égale et marquées de nervures longitudinales. La plupart des femelles portent à la partie postérieure de l'abdomen une tarière dont elles se servent pour déposer leurs œufs dans un lieu convenable. Les mâles offrent généralement à la même partie un aiguillon rétractile, à l'aide duquel ils inoculent un liquide qui cause une douleur cuisante. Les larves se présentent toujours sous la forme de vers, et n'arrivent à l'état parfait qu'en se métamorphosant; chez quelques insectes, elle n'est même pas complète, car les uns sont privés d'ailes et les autres d'organes reproducteurs. Les Hyménoptères sont généralement plus nuisibles à l'état de larves qu'à l'époque où ils ont atteint leur développement complet. Quelques-uns, les Ichneumons par exemple, détruisent un grand nombre d'insectes en déposant leurs œufs dans les chrysalides qui servent de nourriture aux jeunes larves.

1. *Céphus pygmée* (*Cephus pymæus*, Lat.). Petit insecte dont les mœurs sont à peu près semblables à celles de la Saperde des grains. Sa larve est longue de 0m,006 à 0m,008, blanche, molle, sans pattes, la tête noire avec deux petits prolongements en forme d'antennes. L'insecte dépose son œuf à une époque qui n'est pas encore connue entre le collet et le premier nœud du Blé; il en naît une larve qui monte jusqu'au sommet du chaume, en rongeant les nœuds les uns après les autres, et en laissant après elle un détritus sans consistance et sous forme de poussière.

(La suite à la page 186.)

1

BEGONIA HERNANDIÆFOLIA, Hook.

Veragua. – (Am. Cent.) – *Serre chaude.*

810.

BEGONIA HERNANDIÆFOLIA.

BEGONIA A FEUILLES D'HERNANDIA.

Begoniceæ. — Monœcia-Polyandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, t. III, p. 212.

CHARACT. SPECIF. — « B. acaulis, foliis omnibus radicalibus aggregatis longe petiolatis subobliquè rotundato-ovatis breviter acuminatis glanduloso-serratis coriaceis peltatis concavis subtus atro-purpureis, scapis folio longioribus apice dichotome corymbosis, pedicellis nutantibus, floribus rubris : *masc.* 4 sepalis, sepalis 2 minoribus; *fœm.* 3-sepalis, sepalo unico minimo, fructualis rotundatis, ala unica duplo-triplo majore. » Hook.

Begonia hernandiæfolia. Hook. in Bot. Mag. t. 4676 (hic iterata).

Begonia umbilicata. Hort.

L'univers, a-t-on dit, n'est qu'une unité variée : partout se révèle cette admirable loi de synthèse qui rattache le particulier au général, l'accident à l'essence, la forme mobile et diverse au type uniforme et constant; partout s'étend ce fil de l'affinité qui rallie à l'espèce les individus, au genre les espèces, à la famille les genres et parcourant tous les degrés de l'échelle hiérarchique, tend vers ce type idéal de toutes choses que l'esprit entrevoit sans pouvoir encore le définir.

Evidente en thèse générale, cette idée d'une parenté commune entre tous les êtres, rencontre, dans l'application, des difficultés que le tact et la sagacité des naturalistes n'ont pas toujours su dénouer. Parmi de vastes groupes de formes qui viennent se ranger comme d'elles-mêmes sous des bannières fédérales, il est de ces genres à caractères insolites, ambigus, paradoxaux, qu'on voit errer comme au hasard par le champ des classifications naturelles, comme des comètes dont l'orbite n'est pas encore déterminée.

Par bonheur ces astres errants de notre système organique, forment une imperceptible minorité dans l'ensemble des êtres connus. Ce sont, très souvent, des genres uniques, très uniformes dans leurs traits essentiels et très faciles à reconnaître par cela même qu'ils s'éloignent de tout autre type. Et puis, chaque jour, les découvertes de nouveaux objets de comparaison, des circonstances heureuses, une étude plus approfondie ou de lumineux éclairs de sagacité ramènent à leur place naturelle ces objets déclassés dans nos livres, fruit d'une science imparfaite, mais non dans le plan merveilleux de la nature elle-même.

Un des genres les plus *déparentés*, si l'on veut nous passer le mot, les plus énigmatiques dans leurs rapports et les plus étranges dans leur structure, c'est assurément le *Begonia*.

Placé par les uns aux confins des Polygonées, sans doute à cause d'une certaine ressemblance (plus apparente que vraie) avec les Rhubarbes; par d'autres à côté des Cucurbitacées; par Lindley, dont nous penchons à partager l'opinion, non loin des *Hydrangea* et du vaste groupe des Saxifragées, le *Begonia* reste néanmoins à l'état d'énigme indéchiffrée, même pour ceux qui lui donnent avec plus ou moins de résolution une place en quelque lieu. Il est et restera longtemps peut-être marqué de ce point d'in-

terrogation, de ce *dubiæ sedis,* qui peint si bien la faiblesse de l'humaine intelligence, que l'ignorant supprime par orgueil, que le vrai savant écrit par conscience.

Comme élément de la décoration des serres, ce genre est connu par la multiplicité et l'extrême diversité de ses espèces dont les forêts de l'Amérique tropicale nous ont cédé le plus grand nombre, tandis que les régions chaudes de l'Asie n'en possèdent qu'un contingent beaucoup plus restreint et que l'Afrique en offre à peine quelques rares représentants.

Celle que nous publions ici, d'après le *Botanical Magazine*, a fleuri récemment au jardin de Kew, de graines introduites de Veraguas (Amérique centrale) par le naturaliste-voyageur Berthold Seemann. Sir W. Hooker dit avoir cherché vainement à l'identifier avec une des espèces décrites, et la compare seulement au *B. peltata*, d'Hasskarl, plante de Java que nous n'avons pas de peine à regarder comme différente.

Quant au mérite de l'espèce ici figurée, il réside dans l'exiguité même de ses proportions, dans le contraste entre le vert foncé de la face supérieure des feuilles et le pourpre vif de leur revers, enfin dans l'éclat de ses fleurs rose-carminées et dans un ensemble empreint d'une gracieuse élégance. J. E. P.

CULTURE. (S. Ca)

Voir Tome VII, p. 269.

MISCELLANÉES.

† 631. (*Suite.*) **Animaux nuisibles. — Des Insectes parasites.**

Arrivée au-dessous de l'épi, la larve paraît avoir atteint son développement; elle redescend ensuite à son point de départ, s'enveloppe d'un petit cocon brillant, se métamorphose en nymphe et attend les beaux jours de l'année suivante pour se dégager de sa prison à l'état d'insecte parfait. C'est à ce moment, qui n'est pas bien connu, que la femelle va déposer sa nouvelle progéniture. Lorsque la moisson est faite, la nymphe reste fixée à la portion du chaume qui demeure en terre. Il faut donc arracher cette portion et la brûler, si on ne veut pas voir le Céphus pygmée se reproduire en plus grand nombre l'année suivante. Mais avant la métamorphose de cette larve, la base du chaume subit des altérations; il pourrit et se couvre de moisissures qu'un examen trop superficiel a fait regarder comme l'unique cause des dégâts que les moissons ont éprouvés dans quelques départements en 1851.

2. *Guêpe commune* (*Vespa communis*, Linn.). Vit comme l'Abeille, mais en sociétés bien moins nombreuses. Elle ne fait de tort qu'aux fruits et attaque de préférence les plus mûrs et de meilleure qualité. Sous ce rapport, on a raison de lui faire la guerre. Le nid, auquel on donne le nom de guêpier, est une grosse boule de 0m,30 à 0m,33 de diamètre et même plus, semblable à du carton, épaisse souvent de 0m,03 ou 0m,04 et cachée en terre. Ce nid renferme plusieurs gâteaux disposés horizontalement et parallèlement. Quand on trouve un de ces nids, il est facile de détruire toute la colonie avec de l'eau bouillante que l'on y verse après avoir agrandi l'ouverture qui y conduit. On peut encore y introduire une mèche soufrée et enflammée; l'acide qui se forme par la combustion asphyxie toutes les Guêpes.

(La suite à la page ...)

CLEMATIS LANUGINOSA Lindl.

in China Plant. Incert.

811.

CLEMATIS LANUGINOSA.

CLEMATITE LAINEUSE.

Ranunculaceæ § Clematideæ, DC. — Polyandria-Polygynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. II. tab. 175.

CHARACT. SPECIF. — « C. (Viticella) foliis simplicibus ternatisque, foliolis coriaceis cordatis acuminatis subtus petiolisque villosis, alabastris pedunculis foliisque junioribus lanatis, sepalis 6 ovatis acuminatis patentissimis. » LINDL.

Clematis lanuginosa, LINDL. in Paxt. Flow. Gard. III. p. 107. tab. 94. (hic iterata.)

Voici qui rappelle, en la dépassant pour les dimensions et la beauté, une Clématite jusqu'à ce jour restée sans rivale, le *Clematis patens*, DNE., plus connue dans les jardins sous les noms de *Clematis azurea* ou *cærulea* (1). Cette dernière, introduite du Japon en Belgique, par le voyageur-naturaliste Siebold, est acquise à l'horticulture depuis 1829. La nouvelle espèce, au contraire, récemment envoyée de la Chine par M. Fortune à MM. Standish et Noble, fleurit pour la première fois en Angleterre, au printemps de 1852. Elle a pour elle toutes les conditions du succès : beauté frappante, rusticité (très probable, au moins dans l'Europe tempérée), facilité de culture et nouveauté.

La note suivante communiquée au Dr Lindley par M. Fortune, complètera ce que nous savons de l'histoire de l'espèce.

« Cette charmante Clématite fut découverte dans un lieu nommé Tein-Tung, près de la cité de Ningpo. Elle y végète spontanément sur les versants des collines, croissant de préférence dans un sol léger et rocailleux, au pied d'arbustes nains dont les rameaux lui fournissent un appui. Avant la saison des fleurs elle atteint déjà les cimes de ces arbustes buissonneux, et bientôt ses grandes étoiles d'azur, glorieusement étalées, attirent de loin les regards de l'observateur.

« Les fleurs de cette espèce sont plus grandes et plus velues que celles de la *Clematis azurea-grandiflora*, du Japon, auxquelles elles ressemblent d'ailleurs. Nul doute aussi que la nouvelle plante ne soit aussi rustique et peut-être plus que sa devancière : nul doute qu'elle n'ait les premiers honneurs de l'orangerie, comme plante de treillis. Les conditions dans lesquelles nous l'avons trouvée à l'état sauvage, peuvent fournir des indications pour sa culture. »

J. E. P.

(1) D'après les renseignements verbaux de M. Decaisne, le nom spécifique *patens*, publié par lui dans les bulletins de l'Académie de Bruxelles, serait antérieur et par conséquent préférable par droit de priorité aux deux que le langage courant de l'horticulture a consacrés. Celui de *cærulea* fut publié en premier lieu dans le *Botanical Register* en mai 1857.

MISCELLANÉES.

† 631. (*Suite.*) **Animaux nuisibles. — Des Insectes parasites.**

Quand on ne sait pas où est leur nid, et qu'elles dévorent les Raisins et les autres fruits, on peut en détruire un grand nombre à l'aide de deux planches superposées, dont on a enduit préalablement de miel les surfaces qui doivent se toucher ; on les tient éloignées l'une de l'autre à l'aide d'une baguette que l'on peut retirer avec une ficelle. Si on laisse cet appareil pendant trois ou quatre jours, les Guêpes s'habituent à prendre leur repas avec sécurité, et les jours suivants, quand les planches en sont bien garnies, on tire la ficelle et elles périssent écrasées. Ce piége grossier, mis en mouvement plusieurs fois par jour, détruit en même temps les Frelons et beaucoup d'autres insectes qui achèvent, sur nos fruits, le mal commencé par les Guêpes.

3. La *Fourmi noire* (*Formica nigra*, Linn.) est presque la seule que nous ayons à craindre en Europe. Elle établit son nid dans les champs, les jardins et sur les bords des chemins. Pour y parvenir, elle creuse sous la terre des galeries étendues qui passent sous les racines. C'est à ces travaux souterrains qu'il faut attribuer la mort des plantes et celle de quelques arbres. Elle nuit également aux fruits, dont elle se nourrit avant leur maturité. D'autres espèces construisent leur demeure soit à la surface de la terre dans les forêts, soit dans les creux des vieux arbres ; ces deux dernières espèces paraissent sans inconvénients.

On détruit facilement les Fourmis en mettant sur les chemins qu'elles suivent habituellement du miel, du sirop ou des fruits mûrs et écrasés, mélangés à de l'arsenic blanc ou du sublimé corrosif. Quand on veut protéger les arbres auxquels elles montent, il faut, le soir, quand il fait très mauvais temps, entourer leur base avec de la laine ou du coton enduits de glu ou de goudron. On a soin d'ôter de temps en temps celles qui sont prises au piége, afin que leurs cadavres ne servent pas de pont aux autres. Le moyen que les jardiniers emploient le plus ordinairement, et qui est très simple, consiste à mettre dans une bouteille un peu d'eau sucrée ou d'eau dans laquelle on a fait bouillir du miel ; ils la placent au pied de l'arbre ou la fixent à une branche. Les fourmis, attirées par le liquide sucré, entrent dans la bouteille et s'y noient. Il faut avoir soin de renouveler de temps en temps cette petite préparation. Quand les fourmis sont encore vivantes, on les tue avec un peu d'eau bouillante. S'il s'agit de détruire une fourmilière entière, on choisit le moment où elles sont toutes rentrées, on verse de l'eau bouillante d'abord autour, et immédiatement après on la creuse au centre et on l'inonde. L'eau bouillante pénètre dans l'habitation et pas une Fourmi n'échappe.

4. *Cinyps*, etc., et *Galles*. — On donne le nom de Galles à des excroissances qui se développent sur les végétaux. On les rencontre le plus souvent sur les rameaux, les feuilles et les racines ; leur existence paraît due non-seulement à la présence des œufs, à la lésion physique produite pour leur introduction, mais encore à un liquide particulier, irritant, que les insectes déposent en même temps que leurs œufs, et surtout à l'irritation continuelle que causent les larves quand elles sont écloses. Ce qui semble prouver que la présence des larves est très active, c'est que les Galles croissent avec les insectes et qu'elles se dessèchent quand ils en sont sortis.

Ces excroissances sont produites par les individus appartenant aux genres Cinyps, Diplolepre, Cecidomie, Tenthrède, etc. Leur nature varie suivant la consistance des plantes et le tissu dans lequel les œufs ont été déposés ; on en trouve de ligneuses sur les Chênes, les Pins ; de semi-ligneuses sur les Saules, et de molles sur les Ormes, les Pistachiers, les Erables, etc. Leur surface est lisse ou verruqueuse, et quelquefois couverte de longs poils, comme celles que l'on voit sur les Rosiers, et que l'on nomme Bédéguars.

Lorsque ces productions forment une excroissance fermée de toutes parts, et qu'elles renferment un ou plusieurs insectes, ce sont de vraies Galles ; quand, au

contraire, le tissu de la plante est seulement augmenté de volume et que la cavité communique avec le dehors par une ouverture plus ou moins grande, elles prennent le nom de fausses Galles. Parmi les premières, les plus importantes à connaître sont :

La Galle du Rosier ou Bédéguars, qui acquiert quelquefois le volume d'une Pomme. La surface est recouverte de poils longs et rougeâtres passant au brun ; elle est occasionnée par le *Diptolepis Rosæ*. — La Galle des feuilles du chêne occupe la face inférieure des feuilles et ressemble à une cerise. On trouve dans son intérieur le Diptolèpe des feuilles. — La Galle du chêne Toza, très commune dans le midi de la France, les Landes et les Pyrénées, ressemble assez exactement à une Nèfle ; elle se forme sur les jeunes rameaux. — La Galle du commerce ou Noix de Galle, originaire de l'Asie Mineure, se montre sur une espèce de chêne (*Quercus infectoria*, Olivier).

Sur les racines du chêne, on en trouve une qui, dans un âge avancé, ressemble à des truffes par son volume et sa couleur. L'illusion est d'autant plus grande, qu'il y en a toujours plusieurs de réunies et qu'elles présentent à leur surface des rugosités qui rappellent celles de la truffe. Lorsqu'on les ouvre, on remarque à l'intérieur un grand nombre de logettes occupées par une larve.

Les plantes herbacées n'en sont pas exemptes ; on en rencontre sur le chardon hémorrhoïdal, le lierre terrestre. Tournefort rapporte que l'on confit, à Scio, celle du *Salvia pomifera* avec du miel, et qu'elle fournit, ainsi préparée, une espèce de confiture assez agréable. Les enfants mangent celle qui croît sur les feuilles du lierre terrestre ; sa saveur est un peu aigrelette et toujours dominée par celle de la plante.

Le nombre des vraies Galles est très considérable, mais il est inutile d'entrer ici dans des détails plus étendus.

Les fausses Galles sont moins nombreuses ; ce sont des vessies soufflées, plus ou moins volumineuses, charnues, que l'on rencontre sur les tiges, les rameaux, les feuilles des arbres ou des plantes herbacées. Si quelquefois elles ne renferment qu'un seul insecte, on en trouve le plus souvent plusieurs centaines de réunies ; elles nuisent aux plantes sur lesquelles elles croissent en empêchant leur végétation.

Que les Galles soient vraies ou fausses, on n'y attache presque aucune importance ; la Noix de Galle fait seule exception ; on ne peut ni faciliter ni empêcher leur formation, car les insectes qui les produisent échappent à nos investigations.

Cinquième ordre. — *Hémiptères.*

Insectes à quatre ailes, rarement deux ; bouche nulle, ou plutôt remplacée soit par un bec ou suçoir, soit par des palpes, deux antennes, quelquefois si courtes qu'il est difficile de les voir. Le nom d'Hémiptères leur vient de ce que, dans un grand nombre d'entre eux, la partie antérieure des ailes est d'inégale consistance, c'est-à-dire cornée à la base et membraneuse au sommet ; elles sont homogènes et membraneuses, elles manquent même, dans quelques-uns, comme la Punaise des lits. Il s'ensuit que les caractères de cet ordre sont puisés dans l'organisation de la bouche. Ainsi que les autres insectes, ils passent par la forme de larves, mais jamais ces larves n'ont l'apparence d'un ver ; elles ressemblent à l'insecte parfait, sauf qu'elles n'ont pas d'ailes ; aussi les changements qu'éprouvent ces insectes sont-ils plutôt des mues, des changements de peau, que de véritables métamorphoses. Dans tous les âges, ils vivent dans les endroits qui les ont vus naître et aux dépens des plantes et des animaux dont ils sucent les sucs ou le sang.

1. *Pentatome des potagers* (*Pentatoma oleracea*, Lat.). — Cet insecte est d'un vert bleuâtre brillant, marqué d'une ligne sur le corselet et d'une tache sur l'écusson. Chaque élytre en présente une blanche ou rouge qui simule une sorte de tête. Lorsque ces Pentatomes sont peu nombreux, on ne s'aperçoit pas de leur existence ; certaines années, au contraire, il y en a en si grande abondance, que les jardins où l'on cultive des fleurs ou des légumes, sont très endommagés. Les plantes, surtout quand elles sont jeunes, piquées et sucées par des centaines d'insectes, périssent épuisées.

Le seul moyen de détruire les Pentatomes, consiste à secouer les feuilles au-dessus d'une terrine vernissée, dans laquelle on les réunit pour les brûler.

2. *Pucerons* (*Aphis*. Linn.). — Ces insectes appartiennent à la famille des

Hémiptères; on les distingue facilement aux deux cornes ou mamelons, le plus souvent dirigés en haut, qu'ils portent à l'extrémité de leur abdomen. Ils sont surtout remarquables par leur prodigieuse fécondité et par le liquide qui exsude de leurs deux mamelons. Ce liquide est d'une saveur douce et sucrée, très recherchée par les Fourmis; aussi qualifie-t-on les Pucerons du nom de Vaches des Fourmis.

Les Pucerons nuisent de trois manières différentes aux plantes sur lesquelles ils s'établissent : 1° par leurs piqûres; 2° par les déformations qu'ils occasionnent sur les feuilles, les rameaux; 3° par leur exsudation, qui recouvre la surface des feuilles sur lesquelles se collent la poussière et les corpuscules répandus dans l'air, et qui sert enfin de support à la *Fumagine*.

Les suites de la piqûre d'un Puceron ne sont pas sensibles : il en est de même de l'affaiblissement qui résulte de la quantité infiniment petite de sucs qu'il puise pour son alimentation; mais ces piqûres et ces succions sont si souvent répétées, que les plantes, surtout quand elles sont jeunes, finissent par en être affectées. Le Puceron qui habite sur le Rosier, détermine la dessication des feuilles et la mort des jeunes rameaux. Celui que l'on trouve sur les feuilles du Sureau altère leur chlorophylle; elles deviennent blanches et presque transparentes. Tous les cultivateurs connaissent celui qui vit sur les Fèves. Sur l'Orme, le Peuplier, le Pistachier, etc., ils produisent des vésicules dans lesquelles ils sont renfermés en nombre prodigieux. L'intérieur de ces vésicules renferme en outre un liquide sucré, parfaitement diaphane.

3. *Psylles* ou *faux Pucerons* (*Psylla*, Geoff.). — Ces insectes ressemblent beaucoup aux Pucerons; ils en diffèrent par la forme de leur tête, qui est plus large, bifide en avant, et par la faculté qu'ils ont de sauter. Leur abdomen ne présente pas de cornes à sa partie supérieure, mais il est pourvu d'une tarière à l'aide de laquelle ils déposent leurs œufs dans le tissu des végétaux. Nous ne mentionnerons que les deux espèces suivantes :

4. *Psylle des Sapins*, Geoff. — La femelle dépose ses œufs à l'extrémité des rameaux, et produit ce qu'on appelle la squamation : c'est une tumeur qui représente un cône de Pin, mais beaucoup plus petit. Les écailles sont formées par les feuilles, qui paraissent avoir entièrement changé de nature. Si on les enlève, on trouve à leur base de petites cellules, dans lesquelles sont renfermés des œufs ou de jeunes Psylles privées d'ailes, mais qui en acquerront plus tard, lorsqu'elles abandonneront leur berceau.

5. *Psylle du Buis* (*Psylla Buxi*, Geoff.). Il place ses œufs à l'extrémité des rameaux. Quelques jours sont à peine écoulés que les feuilles se roulent, se pelotonnent en une petite boule, semblable à une laitue pommée, qui renferme assez souvent des granulations blanches et sucrées comme de la manne. Les œufs éclosent sous cet abri, les jeunes y vivent quelque temps, et enfin en sortent pour prendre les caractères d'insectes parfaits. — L'accident que ces insectes causent sur le buis, mérite à peine notre attention. Quoiqu'on le tonde et qu'on enlève les œufs et les larves, les Psylles se reproduisent toujours, parce qu'on ne prend pas le soin de brûler ce qui a été retranché. On ne devrait jamais négliger cette précaution, afin d'avoir toujours des bordures un peu coquettes ou des buis d'une belle venue. Il est plus difficile d'indiquer la conduite que l'on doit tenir envers les arbes résineux : la symétrie de leur végétation est modifiée; les branches croissent inégalement ou deviennent tortueuses par la présence des Psylles. En effet, si l'on coupe comme dans le buis, l'extrémité de la branche cesse de s'allonger, et comme il faut le plus ordinairement pratiquer cette opération sur un assez grand nombre, il s'établit un écoulement de résine qui épuise les arbres. Il vaut donc beaucoup mieux abandonner à eux-mêmes les Pins qui en sont tourmentés, ou les arracher pour les brûler.

6. *Cochenille* (*Coccus*, Linn.). — Ces insectes sont très nuisibles aux arbres. Leur bouche consiste en un petit bec conique, court, formé d'une gaîne et d'un suçoir composé de trois soies. Les femelles, à l'époque de la ponte, se fixent le plus souvent aux branches pour y faire leur demeure; leur corps prend alors un développement considérable et ressemble à une Galle, mais il conserve les traces des segments qui le composent. On donne à ces insectes le nom de Progallinsectes.

(*La suite à la page 171.*)

RÉCOLTE DU LING. (TRAPA BICORNIS Lin. L.)

812.

TRAPA BICORNIS, LIN. FIL.

MACRE D'EAU DE CHINE (LING. [1])

Récolte des fruits, en Chine.

La première mention à nous connue de ce curieux produit végétal, se trouve dans l'édition des *Icones Plant. americ.* de Plumier, par le célèbre Burmann, en 1755. A l'occasion d'une plante que Plumier appelle *Bucephalon* (tète de bœuf), à cause de l'apparence que donnent à chacune de ses fleurs deux styles en forme de cornes [2], l'éditeur figure comme objet de comparaison un fruit bien plus strictement bucéphaloïde, qu'il dit avoir été rapporté de Chine par un navigateur hollandais et se trouver dans la collection d'un M. Van der Meulen, amateur distingué de curiosités naturelles. C'est probablement sur la seule figure de ce fruit que Linné fils, en 1781, établit sous le nom de *bicornis* une espèce nouvelle de *Trapa*, espèce mieux caractérisée (en 1790) sous le nom de *chinensis* par le missionnaire portugais Loureiro, qui l'avait observée en Chine, dans le voisinage de Canton. Semblable pour les caractères végétatifs et floraux au petit nombre d'espèces du genre et particulièrement à notre Mâcre d'Europe, la plante est facilement reconnaissable à ses fruits munis de deux cornes *recourbées* [3] et non droites comme celles du *Trapa bispinosa* de Roxburgh, ou d'une autre espèce chinoise vraisemblablement nouvelle, figurée dans les *Icones plant. chin.* de Van Braam [4] (ouvrage in-folio, sans texte, publié à Londres en 1821, et que nous avons pu consulter dans la riche bibliothèque Delessert). La forme étrange de ces fruits leur fait souvent trouver place dans les cabinets des curieux, et bien qu'ils soient loin d'être rares, nous croyons faire chose agréable à nos lecteurs en en publiant la représentation exacte, d'après des exemplaires obligeamment communiqués par M. Decaisne. (Voir la prochaine livraison.)

On connaît assez communément les *Trapa* comme des herbes flottantes, dont les feuilles rhomboïdales étalées en rosette à la surface des eaux tranquilles, y sont maintenues par la légèreté spécifique de leurs pétioles renflés en masse spongieuse et jouant le rôle d'autant de vessies natatoires. A des fleurs blanches et peu apparentes succèdent des fruits nuciformes, indéhiscents, armés de deux ou quatre pointes à sommets généralement barbelés comme un fer de flèche, à péricarpe mince et coriace comme la peau de la Châtaigne, et recouvrant une semence à gros embryon farineux et légèrement sucré à la manière des Châtaignes. Répandues dans les ré-

(1) *Linh that* des Chinois, *Ki-xi; Leng co* des Cochinchinois d'après Loureiro.

(2) Ce *Bucephalon* de Plumier a été nommé depuis *Trophis americana*.

(3) Le *Trapa cochinchinensis* de Loureiro n'est peut-être de l'aveu de l'auteur qu'une variété du *bicornis*.

(4) De Candolle cite cette figure comme se rapportant au *Trapa bicornis*, erreur sur laquelle M. Decaisne avait attiré notre attention, en nous prévenant qu'il existait en Chine au moins deux espèces de Trapa.

gions tempérées de notre hémisphère, en Europe, en Sibérie, dans l'Inde supérieure, la Cochinchine, la Chine et le Japon, toutes fournissent des fruits alimentaires. Ceux du *Trapa natans* par exemple, espèce d'Europe et de Sibérie, se vendent sur les marchés de plusieurs départements de l'Ouest de la France sous les noms de Châtaigne d'eau, de Mâcre, de Cornuelle, etc., et peut-être devrait-on d'autant mieux en propager la culture que ces plantes paludicoles occupent des espaces naturellement improductifs, que leur multiplication est rapide, leur produit abondant, agréable et sain. On estime beaucoup dans l'Inde les fruits des *Trapa quadrispinosa* et *bispinosa* de Roxburgh, au point que les Hindous avaient placé ceux de la dernière espèce parmi leurs constellations lunaires (W. Jones, Asiat. Research. 4, p. 253). Enfin le pays agricole par excellence, la Chine devait surtout propager un produit alimentaire aussi bien adapté à l'abondance de ses eaux que le *Trapa bicornis*. Nous savions, en effet, que les Chinois cultivaient cette plante sur une assez large échelle. Un voyageur bien connu de tous les amateurs d'horticulture, par l'introduction de nombreuses plantes ornementales, M. Fortune, dans un ouvrage plein d'intérêt sur son dernier voyage dans les districts théifères de la Chine, donne les détails suivants sur la récolte de ce comestible.

« Laissant derrière nous la vieille cité (de....) et faisant voile vers l'ouest, nous entrâmes dans un vaste bassin qui communique sans doute avec le célèbre lac de *Tai-ho*, si tant est qu'il n'en fasse partie. Les eaux sont très basses et couvertes en grande partie de la plante appelée *Ling* par les Chinois, le *Trapa bicornis* des botanistes. Cette plante produit un fruit de forme étrange, qui rappelle la tête d'un taureau armé de ses cornes et qu'on estime beaucoup sur tous les points de l'empire. J'en ai vu trois espèces ou variétés différentes, dont une a des fruits d'une belle couleur rouge.

Des femmes et de jeunes garçons, occupés à la cueillette du *Ling*, naviguaient à cet effet sur tous les points du lac, dans des espèces de cuves, en tout pareilles, pour les dimensions et la forme, à nos cuves ou baquets de lessiveuse. Je ne connais rien qui pût mieux répondre au but, attendu que ces cuves, contenant à la fois et le récolteur et le produit récolté, sont aisément poussées d'un point à l'autre à travers les masses du *Ling*, sans occasionner le moindre dommage à la plante. La vue de ces braves gens, voguant ainsi sur le lac, chacun dans sa cuve, ne laissait pas de produire un effet assez risible. » L'auteur oublie de nous apprendre par quel moyen se fait la propulsion de ces barques d'un nouveau genre et si de fréquents plongeons sont ou non la condition d'apprentissage de ces navigateurs-équilibristes.

J. E. P.

MISCELLANÉES.

† 631. (*Suite.*) Animaux nuisibles. — Des Insectes parasites.

Deux espèces sont recherchées pour la belle couleur pourpre ou écarlate qu'on en obtient : la Cochenille proprement dite (*Coccus Cacti*, L.), que l'on élève au Mexique, particulièrement sur le Nopal (*Cactus coccinellifer*, L.), et la Cochenille de Pologne (*Coccus Polonicus*, L.), qui vit en Pologne et en Russie sur les racines de la Gravelle vivace (*Scleranthus perennis*, L.). On la rencontre sur les racines de beaucoup d'autres plantes. Un auteur moderne, M. le Dr Roboüam, lui attribue à tort le plus grand nombre des maladies dont les plantes puissent être affectées.

Les espèces qui sont véritablement nuisibles, sont la Cochenille des serres (*Coccus Adonidum*, Linn.), qui a été rapportée du Sénégal avec des plantes de cette contrée, et qui s'est considérablement multipliée dans nos serres. — La *Cochenille des Orangers* (*Coccus Hesperidum*, Linn.) attaque les Orangers, les Citronniers et les autres plantes de la même famille. Elle existe quelquefois en si grand nombre que ces plantes en sont toutes salies, tant par leur présence que par leurs excréments; elles les épuisent, empêchent les fleurs de se développer et causent même leur mort. — La *Cochenille du Figuier* (*Coccus Fici Caricæ*, Oliv.). On ne connait pas le mâle. La femelle est très remarquable par son corps marqué au milieu d'une ligne circulaire d'où partent, en forme de rayons, d'autres lignes qui vont se terminer à la circonférence. Quand elle est réunie en grande quantité, elle épuise les feuilles, les fait tomber et tue même les arbres. Lorsque ces Cochenilles s'attachent aux Figues, elles mûrissent plus tôt, mais ces fruits ne rapportent pas de profit, parce que, lorsqu'on les fait sécher et qu'on les remue, les insectes écrasés leur donnent un aspect repoussant. — La *Cochenille du Pêcher* (*Kermes Persicæ oblongus*, Geoff.) épuise l'arbre qui la porte. Par suite de l'altération que les feuilles éprouvent, les fruits sont rares, petits, durs, recouverts d'un duvet très épais. Cette espèce est une des plus faciles à détruire, parce qu'elle s'accumule chaque année à la base des branches principales, et qu'elle y forme de larges plaques ou des étuis qui les enveloppent.

Nous ne multiplierons pas davantage les citations de ces Hémiptères nuisibles; ils ont les mêmes mœurs, et ce que l'on dit d'une espèce convient aux autres.

7. *Miélat.* — On donne ce nom à une matière visqueuse et sucrée qui recouvre le plus ordinairement la surface supérieure des feuilles, et leur donne un aspect brillant et vernissé. On l'observe vers le milieu du printemps et en été : les arbres qui en sont le plus souvent atteints, sont le tilleul, l'érable faux-platane, le saule marsault, les orangers, les citronniers, et un grand nombre de plantes herbacées.

On a écrit bien des chapitres sur le Miélat; quoiqu'on en ait la cause sous les yeux, on en a cherché l'explication dans la vitalité des plantes, dans les variations atmosphériques, qui y sont étrangères. Le Miélat est simplement l'accumulation du suc qu'excrètent les Pucerons par les deux cornes qui se trouvent à la partie postérieure de leur abdomen. La surface supérieure des feuilles en est particulièrement recouverte, parce que ces insectes se tiennent constamment à leur face inférieure et que les excrétions tombent naturellement à la surface des feuilles situées immédiatement au-dessous. Par la même raison, s'il y a des plantes sous un arbre couvert de Pucerons, leurs feuilles se couvrent de Miélat; c'est ce qui existe dans les serres où les plantes sont disposées en gradins.

Les Pucerons répandent cette humeur sous la forme de gouttelettes; elles s'étendent uniformément sous l'influence d'une pluie légère, de la fraîcheur des nuits ou des arrosements; alors, et par leur viscosité, elles retiennent la poussière et les corpuscules qui flottent dans l'air, et servent d'habitation à un grand nombre de champignons microscopiques qui im-

priment aux feuilles une couleur noire. Les excréments des Psylles, des Kermès et des Cochenilles, ne vernissent pas les feuilles, mais ils s'étendent par l'humidité et donnent lieu aux mêmes résultats.

On conseille pour détruire les Pucerons la fumée de Tabac, que l'on dirige convenablement. Quelques personnes pensent que l'on ferait bien de multiplier dans les serres les larves des Coccinelles, des Hémérobes et de quelques espèces de Syrphes qui en font une ample consommation pour leur nourriture. Sur des plantes isolées, comme celles que l'on tient dans les appartements ou sur les fenêtres, on s'en débarrasse facilement avec des aspersions réitérées d'eau salée. Dans certaines circonstances, lorsque les branches d'un arbre sont nombreuses et qu'ils n'en occupent que quelques-unes, on doit en faire le sacrifice et les brûler. Le fumigateur portatif de Brown réunit les conditions les plus favorables pour être employé dans les serres. Lorsque les Pucerons sont encore réunis en famille dans des Galles, comme on en voit sur les groseilliers, les ormes, les pistachiers, les pêchers, les pommiers, etc., il faut enlever ces Galles et les brûler. Nous conseillons de supprimer, d'écimer les têtes des fèves de marais qui en sont atteintes.

Pour les *Pucerons lanigères*, il faut les chercher, s'en occuper sérieusement, enlever les branches qui en sont trop chargées, et les écraser avec une brosse rude quand ils se trouvent sur des surfaces unies. Cette opération ne se fait pas malheureusement avec assez de soins, et il en résulte que l'insecte se répand partout. Il n'y a pas longtemps qu'il était confiné sur les pommiers de la Normandie ; maintenant on le rencontre à Toulon, Draguignan, Montpellier et à Bordeaux. On ne parviendra plus à le détruire. On a conseillé l'emploi de l'éolipyle pour la destruction du *Puceron lanigère ;* le procédé réussit, mais il n'est applicable qu'aux arbres de petite dimension. C'est donc aux cultivateurs à veiller, s'ils ne veulent pas perdre par insouciance la plus grande partie de leurs récoltes.

On parviendrait peut-être à diminuer considérablement dans les serres le nombre des Pucerons, en laissant pendant la nuit une lampe allumée, que l'on couvrirait d'une cloche en fil de fer à réseau très petit et que l'on enduirait d'une substance visqueuse, comme la glu, le goudron. Les mâles, en voltigeant autour de la lumière, se colleraient à la cloche et ne pourraient plus féconder les femelles. Si ce moyen réussissait, on frapperait de mort l'espèce à sa source et cela n'entrainerait qu'une faible dépense.

Sixième ordre. — *Lépidoptères.*

Insectes à quatre ailes membraneuses, recouvertes de petites écailles qui s'attachent aux doigts sous forme de poussière. Bouche dépourvue de mâchoires et munie d'une langue roulée sur elle-même entre les deux palpes. Leurs larves portent le nom de chenilles ; elles ont six pattes placées près de la tête et plusieurs fausses pattes sur les anneaux du corps. Avant d'être papillons, les chenilles se changent en chrysalides. Dans cet état on dirait qu'elles sont emmaillottées, les unes sont nues, suspendues par la queue ; les autres se renferment dans des cocons ou s'enfoncent en terre. Ces insectes, à l'état parfait, sont innocents. Ils ne vivent que de liquides qu'ils sucent avec leur langue : les Chenilles seules sont nuisibles, et les dégâts qu'elles commettent tous les ans sont plus considérables qu'on ne pense. Le ver à soie, ou plutôt la chenille du Bonbyx du mûrier, et quelques autres espèces connues, sont les seules qu'on ait pu utiliser ou domestiquer jusqu'à ce jour.

Les plus grands ennemis des Chenilles sont, sans contredit, les oiseaux ; ils en détruisent des quantités considérables, surtout à l'époque où ils élèvent leurs petits. Les larves du Carabe sycophante (*Calosoma sycophanta*, Fab.) s'établissent dans les nids des chenilles processionnaires et les dévorent. Malheureusement ces larves ne sont pas assez nombreuses pour nous rendre des services appréciables ; c'est donc à nous de nous débarrasser des chenilles. Le meilleur moyen consiste à enlever les nids au printemps quand ils sont visibles et avant le développement des feuilles. On coupe avec une serpette les branches que l'on peut atteindre avec la main, et à l'aide de l'échenilloir celles qui sont placées trop haut. On les ramasse ensuite et on les brûle.

(*La suite à la prochaine livraison.*)

UN CONCOURS, AU BON VIEUX TEMPS.

GASTRONEMA CLAVATUM Herb.

Cap-de-Bonne-Espérance.— Serre tempérée.

813.

GASTRONEMA CLAVATUM.

GASTRONEMA A FLEURS EN MASSUE.

Amaryllidaceæ § Amaryllideæ-Cyrtanthiformes, Herb. — Hexandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « *Germen* declinatum; *tubus* infra curvatus, gracilis, cylindraceus, superne amplus, campanulatus, *laciniæ* breves, reflexæ; *filamenta* decurrentia, conniventia, superiora 3 longiora, incurvata, petalina summo, sepalina medio ferè tubo inserta; *antheræ* breves; *stylus* declinatus, petalo imo adpressus. Foliis deciduis. » Herbert, Amaryll. p. 70.

CHARACT. SPECIF. — « G. foliis linearibus, scapo 1-2-floro, corolla albâ rubro-striatâ, laciniis brevibus reflexis. » Herb.

Gastronema clavatum, Herbert. Append. p. 50. Bot. Mag. t. 2251 (ann. 1822).

Amaryllis clavata, L'Herit. Sert. angl. 11.

Amaryllis pumilio, Ait. Hort. Kew. ed. I, p. 415 (ann. 1789), fide Herbert.

Amaryllis tubiflora, Herb. Linn. Soc. et Herb. Banks. fide Herbert.

Cyrtanthus uniflorus, Bot. Reg. t. 168. (ann. 1817).

Encore une de ces jolies plantes bulbeuses du Cap de Bonne-Espérance, que le bon goût de quelques fins connaisseurs protège contre une indifférence trop générale. Introduite avec beaucoup d'autres, en 1774, dans le jardin royal de Kew, par le collecteur Francis Masson, elle y fleurissait encore en 1786 et 1787, lorsque le botaniste français l'Héritier, alors résidant en Angleterre, en donna dans son *Sertum anglicum* un signalement très imparfait, sous le nom assez mal choisi de *Amaryllis clavata*. Peut-être se perdit-elle après cette époque, car on la voit reparaître en 1817, dans le *Botanical Register*, sous le titre de *Cyrtanthus uniflorus* (avec l'indication du synonyme de l'Héritier), et cette fois, d'après des exemplaires rapportés par l'intrépide et savant voyageur Burchell, de son voyage d'exploration dans l'Afrique australe. La plante varie à pédoncules uniflores comme elle est ici représentée d'après nature, ou biflores comme elle est figurée dans le *Botanical Magazine*, à bandelettes, des fleurs d'un carmin vif ou bien d'un rouge de brique avec les nuances intermédiaires. Elle a fleuri chez M. Van Houtte, dans la serre tempérée, mais elle viendrait également en plein air sous un châssis, surtout dans le sud de l'Europe.

J. E. P.

CULTURE.

Culture en pot, en serre tempérée, près des jours. Deux tiers de terre forte, un tiers de terreau bien consommé, beaucoup de tessons ou des fragments de briques concassées sous la terre pour éviter la stagnation de l'eau vers la base du bulbe. Arrosements presque nuls pendant le repos, assez abondants pendant la végétation.

L. VII.

S. T.

MISCELLANÉES.

† 631. (*Suite.*) Animaux nuisibles. — Des insectes parasites.

1. *Piéride des choux* (*Pieris Brassicæ*, God.). — La Larve de ce Papillon, ainsi que celles de la Piéride de la Rave et du Navet, sont les plus communes dans nos jardins. La première et la dernière rongent presque entièrement les feuilles des Choux, les perforent de part en part et ne laissent souvent que les côtes. La seconde, au contraire, attaque le centre des feuilles. On la nomme pour cela *Ver de cœur*, de sorte qu'on ne s'aperçoit de ses ravages que quand on divise les Choux. Quoique les oiseaux, quand ils ont des petits, ainsi que les Crapauds en fassent une ample consommation, leur nombre est si considérable qu'il est impossible de les détruire. Si on observe ces chenilles, on voit qu'elles se dérobent presque toutes à la lumière, qu'elles se cachent en terre et qu'elles sortent la nuit pour se nourrir. Aussi doit-on, si l'on veut en préserver les Choux, faire la chasse à la chandelle. On les écrase sur les lieux, ou on les enferme dans des vases clos pour les donner le lendemain à la volaille qui en est très friande.

2. *Hépiale du Houblon* (*Hepialis Lupuli*, Fab.). — La femelle de ce papillon dépose au pied du Houblon un nombre considérable de très petits œufs de couleur noire. Vers le mois de juin, il en sort des Chenilles qui s'enfoncent dans les racines, les rongent et font périr instantanément la plante Cette chenille cause souvent de grands dégâts dans les houblonnières. Il n'y a pas moyen de la détruire. Pour la chasser, on conseille pourtant de fumer avec de la fiente de Porc.

3. *Gât*, *Cossus bois* (*Cossus ligniperda*, Fab.). — Papillon nocturne que Linné plaçait parmi les *Bombyx*. La larve est de la grosseur et de la longueur du doigt et ressemble à un ver rougeâtre marqué de lignes traversales d'un rouge de sang; elle exhale une odeur désagréable. Son corps est muni de seize pattes, et sa bouche de fortes machoires. On la trouve au printemps dans l'épaisseur des Peupliers, des Saules, des Chênes et particulièrement des Ormes. Elle ronge d'abord l'écorce, puis se creuse dans le bois des galeries profondes et tortueuses. Quand il y en un grand nombre, et qu'elles se succèdent d'année en année, elles causent un tort considérable; les arbres languissent et finissent par mourir, mais ce n'est jamais qu'après un temps assez long. Ces Chenilles ont la faculé de sécréter par la bouche une liqueur âcre et fétide; on pense qu'elles s'en servent pour ramollir le bois, afin de le broyer plus facilement ensuite avec leurs mandibules.— On ne connaît pas encore de moyen facile de les détruire ni d'en préserver les arbres; pourtant, comme les femelles ont l'habitude de déposer les œufs à leur base, on peut apercevoir leurs premiers dégâts: alors, à l'aide d'un crochet que l'on insinue dans la galerie placée entre le bois et l'écorce, on parvient à en extraire les Chenilles. On bouche le trou après l'opération, afin d'éviter les chancres.

4. *Livrée* (*Bombyx Neustria*, Fab.). — Le nom de ce Papillon vient de ce que sa Chenille est marquée sur le dos et sur les côtés de lignes longitudinales de différentes couleurs, qui lui donnent l'apparence d'un galon. La femelle dépose ses œufs sur les branches et les arrange en forme de spirale ou d'anneau. Au printemps suivant les jeunes Chenilles en sortent pour se construire un nid où elles vivent en société. C'est ce nid qu'il faut enlever et brûler quand elles y sont retirées.

Le Bombyx processionnaire et celui du Pin, si remarquables par la marche régulière qu'ils suivent quand ils se mettent en campagne, sont certainement nuisibles à ces arbres; mais comment s'en rendre maître quand, par négligence des autorités locales, ils se sont répandus en immense quantité dans les forêts et sur les branches? Il faut nécessairement les abandonner alors à leurs ennemis naturels, les oiseaux et les insectes.

(*La suite à la page 176.*)

GOETHEA STRICTIFLORA Hook

Brésil. - Serre chaude

814.

PAVONIA (GOETHEA) STRICTIFLORA.

PAVONIA (GOETHEA) A FLEURS DRESSÉES.

Malvaceæ § Malveæ. — Monadelphia-Polyandria.

CHARACT. GENER. — Vide t. IV, p. 350.

CHARACT. SPECIF. — « P. foliis ovatis acuminatis versus apicem grosse sinuato-serratis, floribus axillaribus aggregatis erectis brevi pedunculatis, involucro tetraphyllo, foliolis cordatis. » Hook.

Pavonia strictiflora, Hook. Bot. Mag. t. 4677 (sub Gœtheâ) : icon hic iterata.

Gœthea cauliflora, Hortul.

Longtemps la gloire scientifique de Gœthe s'est perdue dans l'éclat de sa gloire littéraire. Le monde entier connaissait l'auteur du Werther et du Faust : l'Allemagne savante ignorait ou dédaignait un opuscule, depuis bien célèbre (1), où le grand poète, appliquant à la Botanique un esprit aussi ferme qu'ingénieux, amenait à l'unité de type les appendices en apparence si divers qui naissent de l'axe végétal. Occupée à compter des étamines et des pistils, la race myope des Lin..ens ne pouvait saisir un horizon aussi vaste. Il fallait pour embrasser ces larges vues, des hommes nourris des féconds principes de la méthode naturelle, des élèves de Laurent de Jussieu, un Du Petit Thouars, un Rob. Brown, un Turpin, un De Candolle, un Dunal, un Auguste de Saint-Hilaire, phalange d'observateurs et de penseurs qui tirèrent presque simultanément de leur propre fond les bases de l'Organographie philosophique, c'est-à-dire de la Morphologie, renouvelant à leur insu l'œuvre du poète-naturaliste de Weimar, qui, lui-même avait reproduit, sans le savoir, celle du naturaliste Gaspard-Frédéric Wolff, un de ces génies prime-sautiers qui sèment, courageusement, au milieu de l'ignorance des contemporains, des germes de vérité pour l'avenir (1).

Ce que Goethe a fait pour la Botanique par son idée de la Métamorphose, il l'a fait pour la zoologie en concevant avec l'illustre Geoffroy Saint-Hilaire l'unité de composition organique; il n'est pas jusqu'à ses travaux de Géologie où l'on n'admire, à côté d'erreurs évidentes, des traits d'une étonnante perspicacité dans les détails, des vues larges et lumineuses des masses. Partout le généralisateur profond se révèle par des éclairs de génie.

Certes, voilà bien des titres aux faciles honneurs d'une dédicace générique. Nulle plante ne serait trop belle pour porter le beau nom de *Gœthea*, et l'on se reproche comme une sorte de sacrilége l'obligation de rayer ce nom des catalogues de genres de plantes où l'avaient inscrit MM. Nees et Martius. Telle est

(1) *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären.* Gotha, 1790.

L'opuscule longtemps négligé, mais plus tard mis en faveur par l'approbation de savants illustres, fut reproduit par son auteur, en 1817, dans la première livraison d'un ouvrage intitulé « *Zur Morphologie.* » Parmi les traductions françaises nous citerons celle de M. de Gingins-Lassaratz (Berne, 1829) et celle qui fait partie des *Œuvres d'Histoire Naturelle, de Goethe*, traduites par M. Ch. Martius (Paris, 1857). Notre jeune ami, M. Ortgies a donné de l'œuvre de son illustre compatriote, une traduction anglaise qui n'est pas en ce moment sous nos yeux.

(1) L'opuscule d'Histoire naturelle générale où sont très nettement formulés les principes de la Morphologie, porte le titre de « *Theoria generationis.* » Halle, 1759.

pourtant la dure obligation qu'imposent les règlements de la nomenclature botanique, du moment, qu'averti par Adrien de Jussieu, nous reconnaissons dans ces *Gœthea* une simple nuance d'un type générique antérieurement établi, le *Pavonia* de Cavanilles. Tout au plus, pourra-t-on conserver comme sous-genre ces *Gœthea* des deux auteurs allemands, circonstance regrettable en ce qu'elle empêchera peut-être, par crainte de confusion, de porter ce noble nom sur un nouveau genre solidement édifié.

Comme sous-type du genre *Pavonia*, les *Gœthea* se distingueraient surtout par des involucelles à quatre, cinq ou six folioles, plus ou moins soudées à la base, très grandes par rapport à la fleur, et qui rappellent le calice accru des *Physalis* ou des *Nicandra*. Les trois espèces connues proviennent toutes du Brésil. De ces trois, l'espèce ici figurée, est, à notre su, du moins, la seule que possèdent les jardins ; elle y court généralement sous le nom de *cauliflora*, dénomination reconnue pour fausse par sir William et remplacée par celle de *strictiflora*, par allusion à la position dressée des fleurs. Le vrai *cauliflora* de MM. Nees et Martius s'en distingue, en effet, au premier coup-d'œil par des feuilles très entières, des fleurs pendantes et qui naissent de la portion dénudée des branches, des bractées non cordées à la base et d'autres caractères de végétation et de structure.

Le *Pavonia* (*Gœthea*) *strictiflora* est probablement une des introductions dues à M. Morel de St. Mandé, près de Paris, qui l'avait reçu de Bahia (?), vers 1843 (?). Elle a fleuri plus d'une fois au jardin des plantes de Paris et sans doute en bien d'autres collections, mais toujours sous le faux nom déjà signalé. Sir William Hooker la figure d'après des exemplaires de M. Rollisson de Tooting et de M. Henderson, de St. John's Wood.

J. E. P.

(S. Ch.)

CULTURE.

Je cultive cette plante ligneuse depuis trois ans, en serre chaude, en terreau de feuilles, mêlé à un sixième de terreau animal consommé, uni à un peu de sable ; sa multiplication par voie de bouture n'offre aucune difficulté. L. VH.

MISCELLANÉES.

† 631. (*Suite*) Animaux nuisibles. — Des insectes parasites.

5. *Ecaille à queue d'or (Chenolia chrysoura*, God.). — Sa Chenille est la plus commune de toutes ; elle vit sur presque tous les arbres et les dépouille quelquefois entièrement de leurs feuilles. C'est dans le milieu de l'été que la femelle dépose sur les feuilles trois ou quatre cents œufs qu'elle recouvre d'une enveloppe de soie jaune. Au bout de quelques jours, il en sort des Chenilles à seize pattes ; leur corps est velu et d'une couleur brune. Ces Chenilles, à peine écloses, quittent leur berceau et se construisent une nouvelle demeure pour vivre en commun ; elles l'agrandissent à mesure qu'elles grossissent. Elles en sortent le matin pour manger, et y rentrent le soir ou quand il fait mauvais temps. — Il est très bon dans les jardins de débarrasser les arbres fruitiers de cette vermine ; comme ce sont elles qui forment ces gros paquets blancs et soyeux que l'on voit collés aux branches, il faut choisir le moment où elles s'y sont retirées pour couper les branches

qui les supportent et les brûler immédiatement.

6. *Pyrale de la Vigne* (*Pyralis vitana*, Bosc. — La Chenille de cette espèce, quand elle a acquis tout son développement et qu'elle est sur le point de se métamorphoser, est longue de 0m,018, à 0m,020. La tête est brune ainsi que la partie supérieue du premier segment, le reste de son corps est de couleur verte plus ou moins jaunâtre, tous les segments présentent quelques poils. Elle roule les feuilles qui lui servent de nourriture et d'abri. Vivant le plus ordinairement le jour dans la retraite, elle n'en sort que pour dévorer ce qui l'environne. Tout lui convient : les jeunes tiges, les fleurs, les grappes; elle agglomère tout en paquets qui se sèchent ou pourrissent. C'est sous cette forme que la Pyrale est le plus grand fléau des Vignes. Sa chrysalide est d'un brun foncé; le bord postérieur des segments de l'abdomen est denticulé et se trouve dans la feuille qu'elle occupait à l'état de Chenille, le Papillon en sort au mois d'août. Les observations ont prouvé qu'il n'avait pas d'époque fixe dans ses métamorphoses, sa ponte et son éclosion. La femelle dépose ses œufs les uns à côté des autres, à la surface des feuilles; elle les recouvre ensuite d'un mucilage verdâtre qui sert à les protéger. Vingt jours après la ponte, il en sort des Chenilles très petites, qui vivent aux dépend des feuilles et qui se retirent, dès les premiers froids, sous l'écorce des ceps ou dans les fentes des échalas; elles y passent la mauvaise saison dans l'engourdissement, enveloppées dans une coque soyeuse qu'elles ont eu la précaution de se filer. Le printemps suivant, elles quittent la demeure qu'elles s'étaient choisie et se portent sur les feuilles, les bourgeons et les grappes.

Les mœurs de la Pyrale des Vignes sont aussi bien connues aujourd'hui que celles des Abeilles. On peut même dire qu'il est aussi facile de détruire l'une que d'élever les autres; mais pour y parvenir, il faut de la patience, du temps et le concours de toutes les personnes intéressées. On ne les detruira pas toutes parce qu'il n'est pas au pouvoir de l'homme d'anéantir une espèce, mais la Pyrale est vulnérable sous ses trois formes. En effet ses œufs, placés à la surface des feuilles, leur impriment une légère coloration qui les fait apercevoir; la Chenille et la chrysalide vivent dans des feuilles coulées en paquets informes, composés de grappes et de feuilles liées ensemble par de la soie que l'on enlève avec facilité. Enfin, quand l'insecte est à l'état de Papillon, en suivant les conseils de l'abbé Roberjot, on peut encore s'en rendre maître en allumant la nuit et à certaines distances de petits feux auxquels l'insecte vient se brûler. Aujourd'hui les opérations qui ont pour but la destruction de la Pyrale sont comptées dans le Beaujolais au nombre des façons que réclame cette plante; elles consistent principalement à échauder les ceps. La science a payé sa dette en indiquant le moyen de détruire la Pyrale, c'est aux propriétaires de Vignes à s'entendre entr'eux, à agir d'un commun accord pour empêcher sa multiplication.

7. *Pyrale des Pommes* (*Pyralis Pomona*, Fab.). — Celle-ci est également très répandue; sa Chenille vit dans les Pommes et les Poires, et quand on dit qu'un de ses fruits est verreux, c'est à elle qu'on doit le plus souvent l'attribuer. Au printemps, quand la Poire ou la Pomme se noue, la femelle du Papillon dépose un œuf à l'ombilic; il en naît une Chenille un peu plus grosse qu'un crin; elle s'introduit à l'intérieur du fruit et y vit jusqu'à la fin de juillet ou au commencement d'août. La petite plaie s'est si bien cicatrisée, qu'on n'en voit pas de trace. La Chenille, après avoir rongé les pépins, creuse des galeries, perce le fruit, en sort, et va se cacher sous les écorces ou dans la terre, enfermée dans une petite coque de soie. Le printemps suivant, elle prend la forme d'un Papillon qui dépose de nouveaux œufs sur de nouveaux fruits. On n'a pas encore cherché à en préserver les arbres fruitiers.

8. *Pyrale du Seigle* (*Pyralis secalis*, Fab.). — Cette espèce est rare en France et très commune en Suède, où elle a causé, dans le siècle dernier, des dégâts assez considérables. Sa Chenille à seize pattes; elle est verte et longue de 0m,005 à 0,007. Elle s'introduit dans l'intérieur du chaume du Seigle dont elle ronge les nœuds. La force de la végétation est affaiblie, les épis se développent, mais ils ne renferment pas de grains. Les mœurs de la Pyrale du Seigle ne sont pas assez connues pour que nous puissions indiquer les moyens d'en préserver les champs.

9. *Fausse-Teigne des grains* (*Tinea granella*, Fab.). — La Chenille de cette espèce est d'un gris blanchâtre, longue de 0m,004 à 0m,005; elle vit dans les champs et les greniers de Froment, de Seigle ou d'Orge. Lorsque les grains sont réunis en monceaux, elle les agglutine autour de son fourreau et ronge ceux qui l'environnent. Quand ces Chenilles sont réunies en grande quantité, il arrive quelquefois que toute la surface des monceaux de grains est reliée par des soies, et qu'elle forme une espèce de calotte épaisse de 0m,03 ou 0m,06. Le grain est alors presque perdu; il est en partie rongé; il est échauffé, et il a contracté une mauvaise odeur qui lui a fait perdre beaucoup de sa qualité.

10. *Œcophore olivielle* (*Œcophora oliviella*, Lat.). — Cette espèce appartient également aux Tinéites et cause souvent de grands ravages dans les champs de Froment, de Seigle et d'Orge. Elle dépose ses œufs à la surface des grains; quand les Chenilles sont écloses, elles pénètrent dans l'intérieur des grains et dévorent tout ce qu'ils renferment, puis elles s'y métamorphosent. L'insecte parfait sort par une ouverture qui avait été pratiquée d'avance. Les grains conservent leur volume, leur forme; on les reconnaît seulement à leur extrême légèreté. Il ne reste que l'enveloppe.

L'OEcophore olivielle est très commune dans les départements méridionaux de la France. On ne connaît pas de moyen d'en préserver les champs.

Septième ordre. — *Diptères.*

Insectes à deux ailes membraneuses nues, et à bouche sans mâchoire. Les femelles déposent leurs œufs dans des lieux humides, dans les jeunes fruits, et assez généralement dans les matières animales en putréfaction. Les larves qui en proviennent, ont des formes très diverses. Si on en excepte celles des Tipules et des Cousins, elles sont sans pattes et sans yeux. Les nymphes représentent le plus ordinairement une coque membraneuse, ovale et lisse, d'où l'insecte sort à l'état parfait. Les Diptères, sous cette dernière forme, vivent beaucoup plus longtemps que les autres insectes; ils paraissent surtout destinés à la nourriture des petits oiseaux, tandis que leurs larves dévorent les cadavres en putréfaction, et concourent par ce moyen à empêcher l'infection de l'air.

1. *Dacus de l'Olivier* (*Dacus Oleæ*, Meig.). — Espèce de Diptère voisin des Mouches, très répandu dans la Provence. L'insecte parfait est innocent: mais sa larve, que l'on connaît sous le nom de *Chiron*, détruit un nombre considérable d'Olives. Elle éclot au mois de mai, se nourrit d'abord des jeunes feuilles, puis s'introduit dans le fruit et le ronge entièrement; elle vit à l'état de ver pendant trois mois. Au bout de ce temps elle devient nymphe, et passe, cinq semaines après, à l'état d'insecte parfait. On ne connaît pas de moyens de détruire le Dacus. Tout celui d'en diminuer le nombre. Il faut, autant que possible, enlever toutes les Olives piquées, ramasser celles qui sont détachées des arbres, les écraser ou les brûler, ce qui cause une perte de temps considérable et remédie peu au mal.

2. *Cécidomye destructive* (*Cecydomya destructor*, Weig.). — On l'appelle *Mouche de Hesse* en Amérique, où elle cause de grands dégâts aux Blés; on suppose qu'elle a été apportée de ce pays lors de la guerre de l'indépendance. La femelle dépose ses œufs avant l'hiver vers la racine et au point où naissent les feuilles. La larve ronge le chaume au moment de son accroissement et le fait périr; l'année suivante, au mois de juin, elle subit sa métamorphose en insecte parfait.

Huitième ordre. — *Aptères.*

Insectes n'ayant jamais d'ailes. Cet ordre est loin de satisfaire par sa courte définition à la rigueur scientifique de notre époque; nous le conservons seulement parce que les insectes qu'il comprend sont faciles à reconnaître: nous ne dirons même rien de leurs caractères généraux. Les uns s'attachent aux hommes, aux animaux, aux oiseaux, comme les Poux, les Puces, les Teignes, les Ornithomyses; d'autres aux végétaux vivants et aux matières animales ou végétales en décomposition. Ce sont les Mites (*Acarus*). Ces derniers sont d'un volume très petit ou presque microscopique, très féconds et ovipares; les petits naissent avec six pattes, les deux autres se développent plus tard. Lorsqu'ils vivent sur les feuilles et qu'ils sont en

(*La suite à la page 180.*)

HOYA FRATERNA Blume.

2. *Java.— Serre chaude*

815.

HOYA FRATERNA.

HOYA FRATERNEL.

Asclepiadeæ § Stapelieæ, Dne. — Pentandria-Digynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà vol. IV, t. 310, et vol. VI, pag. 143.

CHARACT. SPECIF. — H. Physostemma foliis amplis ellipticis crassissime coriaceis acutis basi subcordatis et calloso-glandulosis obscure remote penninerviis margine recurvis, petiolo costâque, subtus præcipuè crassis, pedunculo folio 3-4-plò breviore, umbella multiflorâ, compactâ, sepalis ovatis obtusis concavis, corollæ rotatæ lobis ovatis patenti-recurvis sericeo-velutinis, coronæ staminеæ foliolis brevi-ovatis apice recto obtuso. » Hook.

Hoya fraterna, Blume. Mus. Bot. Lugd. Batav. I, p. 44 (1), fide Hook. in Bot. Mag. t. 4684 (Icon. hic iterata).

(1) N'étant pas sûr de la justesse de cette détermination spécifique, nous croyons devoir insérer en note, comme élément de comparaison, l'article descriptif consacré par Blume à son *Hoya fraterna*.

« *Hoya* (Physostemma); volubilis, glabra; foliis coriaceis ovato-oblongis ellipticisve acuminatis basi rotundatis subvenosis suprà petiolum calloso-glandulosis; umbellis longissime pedunculatis multifloris; corollæ intùs sericeo-velutinæ laciniis triangulari-ovatis acutis; coronæ staminеæ foliolis suprà convexis angulo exteriore obtuso recto. » Blume in Rumph. IV. — *Hoyæ coriaceæ*, maxime affinis, cujus flores majores, segmenta calycis breviora et foliola coronæ staminеæ angulo exteriore minus obtusa atque subreclinata. »

Le nom spécifique de cette remarquable Asclépiadée fait allusion à l'affinité très intime qui l'unit à l'*Hoya coriacea*, espèce déjà figurée dans ce recueil (ci-dessus, tab. 578). En supposant néanmoins, ce qui nous semble un peu douteux, que la détermination de ces deux plantes soit bien exacte, il suffit d'un simple coup-d'œil pour les distinguer l'une de l'autre. Sans parler des diversités de couleur florale, de la forme du calice et des pièces de la couronne staminale, l'*Hoya fraterna* serait aisément caractérisé par l'ampleur insolite et l'épaisseur de ses feuilles, dont les plus grandes atteignent jusqu'à 30 centimètres de longueur et dont les nervures disparaissent à l'état frais, dans la profondeur d'un parenchyme ferme et succulent. Du reste, l'histoire horticole des deux espèces est à peu près identique. Découvertes dans les forêts de Java par l'illustre botaniste Blume, introduites de ces mêmes lieux par Thomas Lobb, dans les serres de ses patrons, MM. Veitch, la première fleurit d'abord en 1849, la seconde (*fraterna*), plus tardive, développa ses belles corolles durant l'été et l'automne de 1852. Ces corolles, façonnées en étoile à cinq rayons, offrent sur leur face interne, légèrement convexe et délicatement veloutée, une teinte buffle clair : cinq macules de même teinte, mais plus foncées en couleur, s'étendent des cinq pointes de la couronne staminale vers les sinus du limbe de la corolle et sont constamment lubrifiées par un suintement de nectar qui se fait à la base de cette couronne.

J. E. P.

(S. Ch.)

CULTURE.

Plantées en pleine terre ou dans d'assez grands pots remplis de terre de bruyère non passée, et placées dans des coins de la serre, d'où le peu de lumière et le trop d'humidité excluraient d'autres végétaux, les Hoyas croissent avec rapidité, avec vigueur, tapissent les murs de leurs belles et épaisses feuilles, entre

lesquelles paraissent leurs élégantes ombelles florales. On peut encore avec avantage les faire grimper autour des gros arbrisseaux, autour des stipes des Palmiers, des Fougères arborescentes ou de ces troncs d'arbres enfin, sur lesquels on élève des Broméliacées et des Orchidées, en compagnie d'Aroïdées et de Begonies grimpantes. Arrosements fréquents pendant l'été, plus réservés pendant l'hiver. Multiplication facile de boutures, pourvues d'un peu de talon et de quelques racines aériennes.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 631. (*Suite.*) **Animaux nuisibles. — Des insectes parasites.**

grand nombre, elles pâlissent, semblent diminuer d'épaisseur et se sèchent plus promptement que les autres. Si, au contraire, ils déposent leurs œufs dans leurs tissus, il se manifeste ordinairement à la face supérieure des excroissances et il se forme de petites cornes, comme on le voit souvent sur les Hêtres, les Saules, etc. M. Dujardin (*Ann. sc. nat.*, 3e s., t. XV, p. 168) vient de reconnaître que l'espèce qui produit ces petits prolongements coniques que l'on observe sur les feuilles des Tilleuls, n'a jamais que quatre pattes. Il lui donne le nom de *Phytopus*.

Quelques auteurs, et particulièrement le professeur Fée, pensent que les *Erineum* de la face inférieure des feuilles de Vigne sont produits par des Mites ou du moins par des insectes voisins. Ces productions, qui ressemblent à des amas de poils végétaux, ne sont certainement pas des Champignons, comme on l'a cru longtemps; il est également douteux qu'elles soient la demeure d'insectes. Leur structure semble prouver au contraire qu'on doit les considérer comme un développement accidentel de poils, lors même que les feuilles sur lesquelles on les observe n'en présentent jamais. Les *Acarus* et les *Erineum* qu'on rencontre sur les plantes, ne causent pas d'accidents assez sérieux pour que l'horticulteur y fasse attention. Si pourtant les premiers étaient en trop grande abondance, on peut s'en débarrasser par les mêmes moyens que ceux employés contre les Pucerons.

§. 10. Crustacés.

Parmi les animaux de cet ordre, nous n'avons à parler que des Cloportes, qui pendant longtemps ont été rangés parmi les insectes artères. L'Armadille (*Ormicus Armadilla*, Linn.), outre les caractères qui lui sont propres, se reconnait facilement parce qu'elle se roule en boule quand on la touche. On la trouve le plus ordinairement dans le bois. Elle y vit sans nous causer le moindre dégât. Le Cloporte ordinaire (*Ormicus Asellus*, Linn.) est beaucoup plus répandu; on le trouve dans les lieux humides, les caves, et même dans les potagers. On l'accuse assez généralement de manger les feuilles des plantes vivantes; c'est à tort, car il se nourrit principalement de plantes mortes ou de détritus végétaux. C'est pendant la nuit qu'il cherche sa nourriture; le jour il se retire entre les feuilles, sous des pierres, dans les anfractuosités des tiges. Ses mœurs étant connues, on parvient facilement à le détruire. On le prend comme les Perce-oreilles, en répandant dans les endroits qu'il fréquente des tiges creuses et mêmes encore les sabots de cochon ou de mouton dans lesquels il se retire. En frappant les sabots sur les bords d'un vase rempli d'eau, les Cloportes tombent et se noient.

§. 11. Mollusques.

Dans cette classe d'animaux, nous n'avons à redouter que les Limaces et les Escargots.

1. *Limaces* (*Limax agrestis*, Linn.). Le moyen le plus sûr de détruire ces animaux, est de leur donner la chasse le matin et le soir des jours de printemps et d'automne, lorsque le temps est doux et lorsqu'il pleut. La chaux vive eteinte à l'air (en poudre), l'eau de chaux

(La suite à la page 182.

CALANTHE VESTITA Lindl.

4 *Java.–Serre chaude*

816.

CALANTHE VESTITA.

CALANTHE VELUE.

Orchideæ § Vandeæ, Rob. Br. — Gynandria-Monandria.

CHARACT. GENER. — *Calanthe* R. Br. — *Perigonii* explanati foliola exteriora et interiora subæqualia, libera v. lateralia labello paululum adnata. *Labellum* cum columna connatum, lobatum v. integrum, calcaratum v. muticum, disco lamellatum v. tuberculatum. *Columna* brevis, rostello sæpius rostrato. *Pollinia* 8, basi valde attenuata, quaternatim glandulæ bipartibili adhærentia. — *Herbæ indicæ, terrestres; scapis erectis, multifloris, foliis latis, plicatis*, floribus albis, lilacinis v. rarius luteis.

Calanthe R. Brown in Bot. Reg. t. 720. Lindley, *Orchid.* 249. — Bot. Reg. t. 1646. *Amblyglottis*, Blume, Bydr. 370, fig. 65.

CHARACT. SPECIF. — « C. pseudobulbis late ovatis subrotundatisve striatis tenui-reticulatis, foliis amplis glabris lato-lanceolatis acuminatis striatis, scapis radicalibus ovariisque molliter villosis, spicâ laxâ pluriflorâ, labelli laminâ trilobâ lobis lateralibus oblongis obtusis intermedio cuneato divergenti-bilobo inappendiculato, calcare filiformi inflexo labello breviore. » Hook.

Calanthe vestita, Wall. Cat. N° 7345. — Lindl. Gen. et Sp. Orch. p. 250 et in Paxt. Fl. Gard. I. 106, tab. 72. — Hook. Bot. Mag. t. 4671 (Icon. hic iterata).

Cytheris Griffithii, Wight. Icon. t. 1751—2, fide Lindl.

Les *Calanthe* sont des Orchidées de l'Ancien Monde, à végétation terrestre, à feuilles larges et plissées, rappelant celles des *Veratrum* ou des *Phaius*, à fleurs blanches, jaunâtres, orangées ou violettes, formant des racèmes tantôt dressés, comme chez l'espèce la plus répandue dans les serres, le *Calanthe veratrifolia*, tantôt gracieusement penchés, comme chez le *Calanthe vestita*. Découvert par le Dr Wallich, à Tavoy, retrouvé par Griffith à Mergui et sans doute par Thomas Lobb à Moulmein, c'est-à-dire en trois localités de l'empire des Birmans (1), le *Calanthe vestita*, introduit en Angleterre par ce dernier collecteur-naturaliste, fleurit pour la première fois en 1848, dans les serres de MM. Veitch, et mérita, comme prix d'honneur, la grande médaille d'argent de la Société d'Horticulture de Londres. L'espèce a dû pourtant rester rare dès cette époque, puisque, d'après le témoignage de sir William Hooker, MM. Rollisson, l'ayant reçue également de Moulmein, auraient pu la présenter en avril 1852, comme une demi-nouveauté. Du reste, nouvelle ou non, rare ou commune, elle est pour la grâce du port et le développement des fleurs à peu près sans rivale dans le genre.

J. E. P.

(1) C'est par erreur que dans une très courte mention de la plante (ci-dessus, vol. V, p. 426b), M. Ch. Lemaire indique Moulmein comme un district de Java.

(S. Ch.)

CULTURE.

Culture en pot bien drainé et rempli de fragments de terre de bruyère tourbeuse, de brindelles de bois mort, de mousses, etc., le tout un peu exhaussé au-dessus du pot. On la gouverne absolument à la manière des Phaius. Ainsi, repos complet et sécheresse, tandis qu'elle n'est pas en végétation; mais dès qu'elle commence à donner signe de vie (c'est alors qu'elle montre ses fleurs), on la rempote à neuf, on la mouille fréquemment, mais selon ses progrès, et on la tient très chaudement, non-seulement jusqu'à ce que sa floraison soit terminée, mais jusqu'à la formation bien complète des nouveaux pseudobulbes.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 631. (*Suite et fin.*) **Animaux nuisibles. — Des insectes parasites.**

plusieurs autres substances caustiques les font périr, mais leur emploi par simple aspersion est difficilement praticable dans les potagers. Voici un moyen très simple indiqué par M. Marcellin Vetillart. On place de distance en distance de petits tas de son; les Limaces s'y rassemblent, et là on peut facilement les faire périr, en répandant sur elles de la chaux en poudre. Des planchettes ou quelque autre abri du même genre, soulevé du côté exposé au nord et sous lequel elles se réfugient pour s'abriter pendant la chaleur du jour, offrent encore un moyen facile de les détruire.

2. *Escargots* (*Helix*). Tous ces animaux sont herbivores et par conséquent nuisibles. L'Escargot chagriné (*Helix aspera*, Linn.) est celui que nous rencontrons le plus souvent dans nos jardins; il y cause de véritables dégâts, surtout quand il y vit en grand nombre; on peut en enlever avec la main autant que l'on veut dans les beaux jours d'été, soit en les cherchant sous les feuilles, dans les bordures des plates-bandes, etc., soit en leur offrant d'avance un refuge pour les saisir plus rapidement. Quelques personnes les donnent aux Canards, qui les avalent. Dans le midi de la France, on les conserve dans des pots pour les manger. Les autres espèces rongent les arbustes, l'herbe des prairies, des champs, il est impossible de les attraper. Dans les premiers jours du printemps et au moment où ils viennent d'éclore, les Pigeons en détruisent une quantité considérable; fautes de graines, ils se nourrissent d'insectes, de petits Escargots, comme on peut s'en convaincre en examinant le jabot d'un pigeon resté quelque temps dans les champs à cette époque de l'année: plus tard ils trouvent des graines et laissent les insectes ou les petits Crustacés.

(*Le Bon Jardinier*. 1855.)

† 632. **Quelques mots sur les Mélastomées,**

à l'occasion de la Monographie de cette famille,

Par M. Ch. Naudin (1).

Lorsque, en 1737, dans son *Thesaurus zeylanicus* le célèbre Jean Burmann signalait la première espèce de Mélastome, il se doutait peu que ce genre fut le noyau primitif d'une famille dont les espèces se compteraient un jour par centaines. Linnæus lui-même, dans le cours de ses nombreuses publications, ne connut que 24 espèces de Mélastomées, distribuées sous quatre genres : *Melastoma*, *Osbeckia*, *Rhexia* et *Blakea*. Déjà pourtant, en 1789, dans le *Genera* de Jussieu, où la famille est fondée dans ses limites très naturelles, le nombre de genres est de neuf, et dix ans plus tard, dans l'*Enumeratio* de Willdenow, celui des espèces s'élève à 109. Persoon, en 1805, porte ce chiffre à 154. Sprengel, en 1825, à 287. De Candolle, en 1828, à 730, et, tout récemment enfin, le travail monographique dont nous avons à parler, élève à 157 le chiffre des genres, à 1523 celui des espèces plus ou moins connues, soit à 1200 au moins les espèces nettement caractérisées que renferment nos collections.

Un si vaste accroissement dans la proportion numérique de ces plantes s'explique par les circonstances de leur distribution géographique. Inconnues à l'Europe, très rares hors des tropiques, elles abondent surtout dans les régions montagneuses du Brésil, du Pérou, de la Colombie, du

(1) Melastomacearum quæ in Musæo Parisiensi continentur monographicæ descriptionis et secundum affinitates distributionis tentamen, *Auct. C. Naudin.* — Paris, Victor Masson, 1849–1853.

Mexique et des îles Malayennes, terres longtemps presque vierges pour la botanique, mais en revanche, merveilleusement explorées, dans notre siècle, par tout un essaim de voyageurs naturalistes. Aussi les Mélastomées s'entassaient-elles dans les herbiers avec une confusion désespérante, lorsque, abordant résolument la tâche ingrate du monographe descripteur, M. Naudin, grâce à plus de trois années d'études patientes et soutenues, a jeté sur ce riche chaos la double lumière de l'analyse minutieuse et d'une judicieuse synthèse. Publiés par fragments successifs dans les « Annales des sciences naturelles » les résultats de ce grand travail apparaissent aujourd'hui sous la forme respectable d'un volume in-8°, de 720 pages, y compris des tables extrêmement commodes pour les recherches, plus une préface expliquant les circonstances sous lesquelles l'œuvre s'est accomplie. Vingt-six planches gravées sur acier, représentent les détails analytiques et parfois le port entier de 118 espèces, la plupart choisies comme types génériques et dessinées avec autant d'élégance que de rigoureuse exactitude.

Nous connaissons, du reste, trop l'auteur pour oser dire du livre tout le bien que nous en pensons. Il s'agit d'une œuvre solide, d'une œuvre utile, dont l'excellence ne peut se reconnaître qu'à l'usage, et pour laquelle un savant doit le plus compter sur l'approbation d'un petit nombre d'hommes spéciaux, que sur les faciles applaudissements du public qui veut des sciences tout crême et tout miel. La forme seule du livre, la langue technique dans laquelle il est écrit, indiquent assez à quel public il s'adresse, et si nous en parlons dans ce recueil, c'est à cause de l'importance que devrait prendre en horticulture le groupe de plantes dont il expose la richesse numérique, les formes variées et la distribution dans les diverses régions du globe. Sur le premier point, on a pu saisir par un seul chiffre l'étonnante richesse de formes que la nature tient en réserve pour les jardins, formes parfois peu brillantes, il est vrai, plébéiennes même, mais parfois aussi radieuses de beauté. Si des *Medinilla*, des *Melastoma*, des *Osbeckia*, des *Lasiandra*, figurent déjà dans nos collections, combien d'autres types attendent l'occasion de s'y produire avec non moins d'avantage! *Lavoisiera* du Brésil, *Marumia* de l'Inde et cette pépinière de formes colombiennes que M. Linden élève avec des soins tout paternels, pour les lancer dans le monde de l'horticulture européenne. Il nous serait facile d'inscrire les noms de ces futures recrues : mieux vaut attendre de les voir poser tour à tour sous le pinceau de l'artiste et s'offrir dans leur brillante parure à l'admiration des connaisseurs.

J. E. P.

† 633. Culture du Bouvardia triphylla.

M. Mearnes, a publié dans les *Transactions de la Société d'Horticulture de Londres*, un très bon article sur la culture du *Bouvardia triphylla*, que nous allons reproduire, en rappelant que nous avons donné ailleurs nos raisons pour ranimer l'attention des amateurs comme des jardiniers sur plusieurs fort belles plantes trop négligées de nos jours. On verra par cet article que M. Mearnes traite cette charmante vieille plante comme MM. Lansezeur et Burel traitent les Fuchsias.

La méthode de culture de M. Mearnes consiste à rassembler vers le commencement d'avril tous ses Bouvardias des lieux où ils ont été tenus durant l'hiver, quelques-uns de l'orangerie, d'autres de ses châssis, d'autres enfin des gradins d'une serre froide. Il les retire de leurs pots et secoue fortement la terre de leurs racines ; puis il les dégarnit de la plupart des grosses racines, tout en conservant cependant celles qui lui paraissent les plus belles et les plus vigoureuses ; il retranche en même temps et de la même manière tous les scions de la première année, en conservant seulement deux, trois ou quatre yeux à la base de chacun d'eux, selon l'âge et

la force de la plante. Il les place ensuite dans des pots appropriés à leur grandeur, évitant soigneusement de gêner leurs racines en les confiant trop. Quand cette première opération est terminée et qu'un arrosement préalable a suffisamment tassé la terre, M. Mearnes place ses plantes sous un châssis tempéré, qu'il recouvre de paillassons durant la nuit et qu'il ombre pendant le jour si le soleil donne fortement; il aère graduellement à l'époque où la végétation se réveille et à mesure que les bourgeons se développent. Quand la végétation de ses Bouvardias est bien assurée, il enlève les châssis pendant le jour, de manière à ce que les plantes reçoivent ainsi directement l'action du soleil et de l'air; il replace les châssis pendant la nuit si le froid est à craindre. Une semaine environ après ce traitement, les plants se mettent à demeure, soit en massifs, soit au milieu de corbeilles d'espèces variées, où ils fleurisent jusqu'à l'époque des froids. Il n'est pas rare de voir des scions de l'année atteindre jusqu'à un mètre d'élévation et se couvrir de leurs magnifiques bouquets de fleurs rouges, si les plantes ont été placées dans un sol frais et très riche. Les Bouvardias ainsi cultivées font l'admiration de ceux qui connaissent la plante, mais qui ne l'avaient vue que soignée en pots par les procédés ordinaires. C'est en suivant une méthode analogue que M. Van Houtte est arrivé à former de magnifiques buissons à l'aide du *B. flava*.

Aussitôt que les froids commencent à se faire sentir, M. Mearnes arrache ses plantes en mottes et avec précaution de la pleine terre où elles se trouvaient, et de manière à ne pas trop endommager le chevelu, pour les rempoter soigneusement en terre meuble qu'il arrose comme après la première opération; leur végétation ne se trouve pas interrompue par cette transplantation, et on peut jouir des fleurs des Bouvardias jusqu'en janvier, en les disposant en orangerie ou en serre tempérée. Lorsque les plantes commencent à perdre leurs feuilles et que les fleurs ont presque disparu, on retire les pots pour les reléguer sur le derrière des serres jusqu'en avril.

Le traitement que je viens de décrire peut se renouveler pendant plusieurs années; car la suppression des vieilles racines, le rempotage en bonne terre meuble, le développement que prennent les plantes en pleine terre, les rajeunit pour ainsi dire chaque année, tout en leur faisant prendre un développement considérable. C'est du reste une méthode à laquelle nous soumettons les Pélargoniums, etc.

M. Mearnes multiplie les Bouvardias par tronçons de racines. Il remplit à cet effet quelques grands pots à ananas de bonne terre meuble qu'il mélange à du fumier consommé ou à du terreau neuf. Ces racines se plantent ou se bouturent de manière que l'extrémité des tronçons affleure le niveau de la terre. On arrose légèrement ensuite, et les pots se placent soit sous châssis chauds, soit dans une serre à la température de 20 à 25° centigr. Aussitôt que les bourgeons atteignent de 0m,04 à 0m,05, on isole chacune des boutures dans un petit pot, et on les endurcit graduellement en les exposant directement à l'air. Quand leur reprise est assurée et que les racines des jeunes boutures ont à peu près rempli les petits pots, on les place en pleine terre, en pépinières, en terre bien meuble, où elles se développent si rapidement qu'il n'est pas rare d'en voir fleurir pendant la première année. On rentre avant le froid, et les jeunes plantes se traitent ensuite comme les vieilles.

Ce système de culture produit, après la deuxième année, de très fortes touffes dont l'éclat et le nombre de fleurs ne peuvent se comparer qu'à celui des *Hibiscus Rosa-sinensis*, que l'on peut soumettre au même traitement.

J. Decaisne.

MONOCERA GRANDIFLORA Hook.

Java. Sine fructu

817.

MONOCERA GRANDIFLORUM.

MONOCERA A GRANDES FLEURS.

Tiliaceæ § Elæocarpeæ, Endl. (1). — Polyandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Monocera Jack. *Calyx* pentaphyllus, foliolis lanceolatis, æstivatione valvatis. Corollæ petala 5, hypogyna, æstivatione imbricata, cuneata, tri-quinqueloba, lobis laciniatis v. subintegerrimis. *Stamina* 25-80, disco hypogyno glanduloso inserta; *filamenta* brevia, subulata, *antheræ* erectæ, longe lineares, loculis introrsum adnatis, appositis biloculares, apice rima transversa bivalves, valvula antica mutica, postica connectivo dorsali excurrente cuspidata. *Ovarium* sessile, basi disco cinctum, bi-quinqueloculare. *Ovula* in loculis 2 v. plura, pendula, anatropa. *Stylus* subulatus; *stigma* simplex. *Drupa* monopyrena, nuce lævi v. tuberculata, uni-bi-rarius quinqueloculari. Semina in loculis solitaria, inversa. *Embryo* in axi albuminis carnosi orthotropus, ejusdem fere longitudine; *cotyledonibus* planis, oblongis, *radicula* cotyledonibus breviore, supera. — *Arbores Asiæ tropicæ et Novæ-Hollandiæ: foliis alternis, approximatis, lanceolato-v. oneato-oblongis, integerrimis v. serratis, petiolis basi et apice tumidis, stipulis deciduis, racemis axillaribus folio brevioribus, petalis sæpissime extus sericeis.*

Monocera Jack *Malay. Miscell. ex Hooker Bot. Miscell.* II. 85. Wight et Arnolt. *Prodr.* I. 85. Meisner. *Gen.* 39 (29). Elæocarpus DC. *Prod.* I. 519; quoad charact. excl. sp.

a. Eumonoceras. *Petalorum* lobi laciniati. *Antheræ* valvula postica longe cuspidata, anticam acutam longe superans. *Ovarium* biloculare, loculis multiovulatis. — *Elæocarpi* sp. Cavanill. *Ic.* t. 501. (Wight. *Illustr.* t. 35.)

b. Ganitroceras. *Petalorum* lobi laciniati. *Antheræ* valvula postica cuspidata anticam acutam longe superans. *Ovarium* tri-quinqueloculare, loculis pauciovulatis. — *Elæocarpi* sp. australasicæ. *Bot. Mag.* t. 1737. *Bot. Reg.* t. 657. Bonpl. *Malmais.* t. 50. Turpin Atlas. *Dict. sc. nat.* t. 148. Eriostemi sp. Colla Hort. *Ripul.* t. 50.

c. Diceras. *Petalorum* lobi subintegerrimi. *Antheræ* valvula postica cuspidata, anticam acuminatam paullo superans. *Ovarium* biloculare, loculis pluriovulatis. — *Dicera dentata.* Forst. *Char. gen.* t. 40. Endl. N° 5385.

CHARACT. SPECIF. — « M. foliis elliptico-lanceolatis basi attenuatis apice obtusiusculis remotè crenato-servatis integerrimisve, racemis axillaribus paucifloris, pedicellis elongatis gracilibus petiolo longioribus. » Hook.

Monocera grandiflorum, Hook. Bot. Mag., tab. 4680 (sub *grandiflorâ*).

Elæocarpus grandiflorus, Smith in Rees' Cyclop. n. 5, fide Hook. (1).

Elæocarpus lanceolatus, Blume, Bijdr. p. 119 (ex specim. authent. in herb. mus. par.).

Monoceras lanceolatum, Hassk. cat. hort. bogor. 913 et Plant. jav. rar. p. 322.

(1) Smith donne à sa plante des segments calycinaux *pubescents* (*downy*), d'après la figure du *Botanical Magazine* et la description d'Hasskarl ces organes seraient *très glabres*. C'est là du reste le seul point de divergeance que nous observions entre les diverses descriptions.

On voit souvent dans les jardins, comme représentant unique du groupe des Tiliacées-Elæocarpées, l'*Elæocarpus cyaneus*, Ait. (*reticulatus*, Smith), arbuste de la Nouvelle-Hollande à feuillage d'*Arbutus*, à racèmes de fleurs blanches, à pétales élégamment fimbriés. C'est une espèce d'orangerie qui nous est venue par l'Angleterre vers l'année 1803. Bien plus brillante est la plante dont nous reproduisons ici la figure, d'après un exemplaire longtemps cultivé au jardin de Kew sous le nom de *Terminalia*, mais que ses fleurs, apparues en premier lieu dans l'été de 1852, ont fait reconnaître pour l'ancien *Elæocarpus grandiflorus* de Smith, *E. lanceolatus* de Blume. L'arbuste est, suivant toute apparence, indigène dans l'île de Java, bien que Blume en parle seulement comme d'une

(1) C'est évidemment dans ce groupe qu'il faut ramener le genre *Antholoma*, Labill., aujourd'hui perdu, comme genre d'affinité douteuse, à la suite des Maregraviacées. C'est aussi non loin des *Vallea* et des *Friesia* que nous placerions malgré son ovaire infère le genre *Aristotelia*; c'est enfin à ces mêmes Tiliacées Elæocarpées, et nullement aux Polygalées, qu'il faudrait assimiler par l'ensemble de la structure la famille australienne des Trémandrées.

plante fréquemment cultivée dans les jardins de cette île. C'est de là sans doute qu'il fut rapporté en herbier par feu Sir G. L. Staunton, lors de son voyage en Chine à la suite de l'ambassadeur anglais Macartney, vers la fin du siècle dernier. La fraîcheur de ses feuilles coriaces, groupées vers les extrémités des branches comme chez les *Pittosporum* ou le *Photinia* (*Cratægus glabra*), mais surtout le vif carmin de ses calices qui tranche sur des pétales d'un blanc crémeux, en font un objet très désirable pour l'embellissement des serres. J. E. P.

CULTURE. (S. Ch.)

Je cultive depuis cinq ans cette belle plante, au feuillage distingué, aux clochettes rappelant celles des Soldanelles. Elle demande peu de soins : terreau de feuilles non tamisé mêlé à fort peu de terreau de couches consommé; arrosements modérés pendant l'hiver. Situation éclairée. Sa multiplication de boutures quoique longue est praticable.

MISCELLANÉES.

† 634. **Abies taxifolia pendula.**

M. Massé, horticulteur à la Ferté-Macé (Orne), m'a prié de publier quelques mots sur un *Abies taxifolia* qu'il a rencontré dans un de ses semis.

Voici ce qu'il écrit : Ce charmant Cônifère a été trouvé dans le nombreux semis que je fis, il y a huit ans. Un seul individu nous offrit des caractères qui nous le firent distinguer de suite parmi les autres.

Les variétés de Cônifères à rameaux pendants ne s'élèvent guère qu'à une ou deux, et sont loin d'être aussi remarquables et aussi régulières que celle que nous annonçons aujourd'hui. On cite comme pouvant être le plus pleureur, le célèbre *Juniperus funebris*, rapporté de Chine par M. Fortune, et qui est déjà répandu dans beaucoup d'établissements. La variété que nous signalons a des rameaux retombant jusqu'à terre, et produit une tige droite comme le type qui l'a fournie. Chaque année on voit se former un verticille de cinq rameaux recourbés déjà à partir du point d'insertion, à peu près comme chez le *Sophora pleureur*. Les bourgeons secondaires sont aussi pendants. Aujourd'hui le sujet porte huit verticilles; il a 1^{m},60 de hauteur : sa végétation est tellement vigoureuse qu'elle nous fait présumer qu'elle ne se ralentira pas, et que sa hauteur ne le cédera en rien à ses congénères.

L'horticulture française a donc, suivant l'expression de M. Massé, à enregistrer dans le domaine de ses nombreuses acquisitions la plus belle variété d'*Abies* qui soit connue, et même le plus beau *pleureur* parmi les Cônifères.

Les caractères botaniques de cette variété sont identiques à ceux du type : bourgeons résineux; feuilles persistantes arrondies au sommet, planes, disposées sur deux rangs, éparses quelquefois sur les jeunes rameaux, d'un beau vert en dessus, luisantes et argentées en dessous. Rameaux rangés symétriquement sur la tige.

S'il est possible, comme l'a dit M. Vilmorin, qu'à force de semer l'on puisse obtenir des sujets identiques avec les porte-graines, mêmes des variétés, l'on pourrait espérer la conservation de ces formes bizarres produit de la nature; c'est un fait qui ne sera pas long à se vérifier. D'après les expériences qui sont tentées chez M. Leroy, à Angers, sur l'Ajonc sans épines, que l'on voudrait perpétuer par la graine. Pour la variété qui nous occupe, je ne crois pas qu'elle puisse produire des individus réguliers, à l'aide des branches latérales, comme le suppose M. Massé. Le meilleur moyen pour multiplier cette variété serait de lui faire produire des bourgeons adventifs, ainsi qu'on le pratique sur des pieds de l'*Abies Douglasii*.

Neumann.

DENDROBIUM CRETACEUM Lindl

Assam. — Serre chaude.

818.

DENDROBIUM CRETACEUM.

DENDROBIUM A FLEURS COULEUR DE CRAIE.

Orchideæ § Malaxeæ-Dendrobieæ, Lindl. — Gynandria-Monandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. III. pl. 226.

CHARACT. SPECIF. — « D. (Eudendrobium § Transparentia, Lindl.) foliis lanceolatis apice oblique emarginatis obtusiusculis, floribus solitariis, sepalis lineari-lanceolatis patentissimis obtusiusculis, labello subrotundo indiviso cucullato fimbriato-dentato utrinque pubescente basi foveato et obsoleto 3-lamellato, mento brevi obtuso. » Lindl.

Dendrobium cretaceum, Lindl. Bot. Reg. vol. 33. tab. 62. (novemb. 1847.) — Hook. in Bot. Mag. t. 4686. (Icon hic iterata.)

Un défaut trop général chez les espèces de *Dendrobium* formant la section *Eudendrobium* du Dr Lindley, c'est la nudité des tiges sur lesquelles naissent les fleurs. Presque toujours géminées aux aisselles des anciennes feuilles, rarement ternées ou plus rarement solitaires, comme ce paraît être le cas pour le *Dendrobium cretaceum*, ces fleurs se distinguent d'ordinaire par l'ampleur des dimensions et la plus suave délicatesse de texture et de coloris. Ici pourtant il faut beaucoup rabattre de ces éloges. Proportion réduite, coloris d'un blanc mat et crétacé, que rehaussent à peine quelques tons jaunes et de fines lignes carminées, c'est bien modeste et bien pâle à côté des *Dendrobium macranthum*, *Devonianum*, *Nobile*. Mais, en fin de compte, cela fait nombre et diversion, raisons plus que suffisantes pour recommander aux collectionneurs des objets d'ailleurs médiocres.

La plante en question habite les régions himalayennes d'Assam, de Mergui, de Khasya et de Moulmein. Envoyée de cette dernière localité par le collecteur naturaliste Thomas Lobb à ses patrons, MM. Veitch, elle fleurit pour la première fois en Angleterre, dans l'été de 1847. Les exemplaires, d'après lesquels sir W. Hooker l'a publiée de nouveau, provenaient d'Assam et fleurirent au jardin de Kew, en juin 1852. Ils s'accordent en tous points, notamment par les pédicelles solitaires, avec la figure originale du *Botanical Register*.

J. E. P.

(S. Ch.)

CULTURE.

Cette épiphyte appartient à la catégorie des *Dendrobium* dont les tiges alongées et dépourvues de pseudo-bulbes, émettent leurs racèmes floraux sur la portion de leur étenduc qui porte, au lieu de feuilles fraiches, des gaines scarieuses et desséchées : les feuilles, peu nombreuses, ne persistent que vers le sommet de chaque pousse parfaite. La végétation naturelle du *Dendrobium cretaceum* est d'avoir ses longs rameaux pendants : il faut en conséquence fixer la plante soit sur un bloc de bois, soit sur la mousse humide dont on remplit une corbeille treillissée, suspendue au toit de la serre, soit tout simplement sur une boule de *Sphagnum* (mousse spongieuse des marais). Pendant leur période végétative ces plantes exigent beaucoup d'eau et de chaleur ; alors aussi (en été), il faut les abriter contre le soleil pendant les heures où il est le plus

ardent. Quand les pousses se sont pleinement développées et que leurs feuilles inférieures commencent à disparaître, il faut graduellement diminuer les arrosements, puis enfin les supprimer : c'est alors que la plante fleurit : elle se multiplie par des pousses latérales qui se développent sur les tiges dénudées, et prennent très facilement racine, quand on les détache de la plante-mère pour les attacher sur un morceau de bois ou mieux encore de mousse humide.

L. VII.

MISCELLANÉES.

† 635. Recépage des plantes d'ornement de pleine terre.

M. Micheli, horticulteur à Genève, nous écrit ce qui suit :

« J'ai essayé, depuis quelques aunées, de couper, immédiatement après la floraison, les tiges des plantes vivaces qui fleurissent au printemps. Six semaines ou deux mois après, elles repoussent de nouvelles tiges, moins hautes, d'un vert plus tendre, et qui me donnent des fleurs comme les premières. Les *Geranium*, les *Delphininm*, l'*Astrantia major*, le *Linum sibiricum*, le *Clematis integrifolia* et une multitude d'autres plantes semblent s'accommoder parfaitement de ce traitement. Leur seconde floraison est quelquefois plus belle que la première, et jusqu'à présent aucune de ces plantes n'a paru en souffrir.

« En coupant, non plus les tiges, mais seulement les fleurs passées du *Campanula carpathica*, plante charmante et trop peu répandue, j'obtiens aussi une seconde floraison, égale en mérite à la première. En employant l'un ou l'autre de ces deux moyens, j'arrive à conserver en fleurs, jusqu'aux gelées, des plantes vivaces et annuelles qui disparaissent des autres jardins dès la fin du mois d'août. Je ne laisse intactes que celles dont je veux obtenir de la graine.

« Me permettrez-vous, Messieurs les rédacteurs de la *Revue*, de vous demander votre avis sur ce procédé? Veuillez aussi me donner un conseil sur la culture de deux fleurs que je trouve fort jolies, mais que je ne puis obtenir en beaux échantillons, le *Didiscus cæruleus* et le *Schizanthus retusus*; le *S. pinnatus* va, pour ainsi dire, tout seul. »

Voici notre réponse à la double demande de M. Micheli.

Le retranchement des tiges des plantes après la floraison de printemps, pour en obtenir une seconde floraison en automne, est très connu, mais rarement pratiqué depuis que l'horticulture est en possession d'un très bel assortiment de plantes d'automne. Les deux floraisons réunies, celle des fleurs de printemps et celle des fleurs automnales, sont sans doute d'un très bel effet; mais, à moins d'avoir une grande réserve de plantes en pépinière, ce que la disposition des jardins ne permet pas toujours, que mettrez-vous à la place des fleurs qui doivent fleurir au printemps, lorsque vous les aurez empêchées de fleurir à leur époque naturelle? Nous pensons donc que l'exemple de M. Micheli peut seulement être suivi là où la suppression des tiges florales d'une partie des plantes à floraison printanière n'expose pas le parterre à rester dégarni au printemps. En Belgique, où la vieille et magnifique Rose à cent feuilles est toujours cultivée avec passion, les amateurs suppriment, sur les Rosiers de cette espèce, les boutons de la floraison de printemps, et ils obtiennent une très belle floraison d'automne, bien que cette Rose ne soit pas naturellement remontante; mais ils ont soin de ne soumettre à ce traitement que *la moitié* de leurs Rosiers à cent feuilles, pour ne pas se priver de cet ornement indispensable des jardins en été.

Le *Didiscus cæruleus* et les deux espèces de *Schizanthus* (le *pinnatus* et le *retusus*) se sèment en place, dans une terre plutôt légère que forte; peu d'arrosement; nous n'avons jamais vu le second plus rebelle à la culture que le premier. Ysabeau.

(*Revue horticole*)

BEGONIA (Hybr.) PRESTONIENSIS.

Semis angl.–Serre tempérée.

819.

BEGONIA (HYBRID.) PRESTONIENSIS.

BEGONIA DE PRESTON.

Begoniaceæ. — Monœcia-Polyandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, tom. III. p. 212.

CHARACT. HYBRID. — B. (Diploclinium) caulibus ramosis flexuosis, foliis obliquè ovato-acuminatis sinuato-lobatis duplicato-serratis supra undique subtus ad nervos sparse pilosulis; stipulis triangulari-lanceolatis; cymis axillaribus trichotomis, pedunculis folia superantibus (inferioribus ex icone brevioribus), bracteis ovatis acute serratis, floribus masculis 4-, fœmin. 5-petalis, ovarii obtusè-triquetri-angulis 2 angustè alatis tertio in alam triangularem late expanso, placentis bipartitis. » Moore (ex angl. latinè verso).

Begonia prestoniensis, *T. Moore* in Gard. Mag. of Bot. III. 149. cum icone hic iteratâ.

Stirps hortensis, fide cl. Moore, e *Begoniâ cinnabarinâ* et *nitidâ* v. forsan e B. *rubrâ* et *cinnabarinâ* enata (nobis equidem originis dubiæ).

Bien que l'existence de véritables hybrides entre espèces du même genre ne puisse, dans bien des cas, être révoquée en doute, toujours est-il que la plupart des soi-disant hybrides des horticulteurs rentrent simplement dans la catégorie des espèces pures dont on a, faute d'attention, méconnu la véritable origine, ou dans les variétés qui se produisent tous les jours par voie de semis, sans influence aucune de fécondation croisée. C'est, en effet, presque toujours après coup, lors de la floraison d'une plante, qu'on s'avise de lui faire, d'après l'inspection de ses traits, une généalogie plus ou moins imaginaire et de la décorer gratuitement de cette barre de bâtardise qui, dans le blason des fleurs, passe signe de noblesse. De là cette juste méfiance opposée par les esprits sérieux aux déterminations rétrospectives, aux baptêmes hasardés des produits de la culture, méfiance qui doit s'appeler réserve prudente, lorsque des documents authentiques, des notes soigneusement enregistrées, ne sont pas là pour établir la filiation de ces produits. Tel est le genre de réserve avec lequel nous accueillons l'annonce, faite en termes vagues et généraux, de certains *Begonias* hybrides, et la mention d'origine de la plante ici reproduite d'après le *Gardener's Magazine of Botany*, sous le nom de *Begonia prestoniensis*.

Obtenue par M. T. Frost, jardinier de M. Betts, à Preston Hall, près d'Aylesworth (comté de Kent), cette forme reconnaîtrait pour mère le *Begonia cinnabarina* (ci-dessus, vol. V, tab. 530) et pour père le *Begonia nitida*, espèce de Jamaïque depuis longtemps introduite dans les jardins : elle tiendrait de la première et le feuillage et les fleurs, elle devrait à la seconde un port frutescent et la disposition à fleurir plus abondamment. Mais, en rapportant d'après M. Frost cette généalogie apparemment conjecturale, M. Moore ajoute que des suggestions assez probables attribuent au *Begonia rubra* (1) fécondé par le *cinnabarina*

(1) L'auteur veut-il parler du *Begonia rubra* de Blume *Enum. pl. jav.*, I. 96. dont la description cadrerait bien peu avec les traits du *B. prestoniensis*, ou bien s'agit-il d'une espèce nommée *rubra* dans les jardins et peut-être connue sous un autre nom dans les écrits des botanistes?

les honneurs de cette maternité. Peut-être, dit l'auteur, s'est-il fait quelque confusion dans les notes de M. Frost. Ce peut-être, dirons-nous, exprime trop bien l'état de confusion permanente qui jette une déplorable incertitude sur la plupart des observations horticoles.

A n'en juger que par les figures, le soi-disant hybride nous semblerait tout simplement une forme du *Begonia cinnabarina*. Mais, d'après M. Thom. Moore deux circonstances le sépareraient de cette espèce; d'abord, ses placentas divisés en deux lamelles (caractère, selon toute apparence artificiel, du groupe d'espèces appelé *Diploclinium*) au lieu d'être irrégulièrement lobés; puis, son habitus frutescent (*shrubby habit*) que l'auteur oppose aux tiges annuelles et aux rhizômes tubéreux du *Begonia cinnabarina*, sans indiquer explicitement que le *prestoniensis* soit vivace par les tiges aériennes et dépourvu de tubercules souterrains.

En tout cas, et là dessus, nous en croyons volontiers la renommée, la nouvelle forme, hybride, espèce, ou simple variété, tiendrait le rang le plus distingué parmi ses aimables congénères. Ses fleurs exhaleraient un arôme aussi fragrant que celui des Roses à odeur de thé : sa floraison automnale se prolongerait avec une rare profusion sur des exemplaires d'un port compact, ramassé, feuillu, tel qu'on le recherche dans les plantes ornementales. J. E. P.

CULTURE.

(S. Cn. et S. T.)

Voir *Begonia cinnabarina*, T. V, p. 530[b].

MISCELLANÉES.

† 636. De la greffe du *Glycine sinensis* sur le *G. frutescens*.

Depuis environ trente ans que nous cultivons en pleine terre le Glyciné de la Chine (*Glycine sinensis*, Thunb., *Wisteria sinensis*, DC.), cette magnifique liane est toujours recherchée des amateurs pour l'élégance de ses belles et nombreuses fleurs bleues, pendantes, qui exhalent, pendant leur développement (avril et mai) une odeur douce de fleurs d'Oranger. Ses rameaux volubiles, dirigés en festons, en colonnes, en tonnelles, en berceaux, etc., forment de jolies guirlandes qui font ressortir ses belles grappes de fleurs. Mais cette plante ne végète pas toujours également bien dans tous les terrains. Ainsi les sols calcaires et argileux sont contraires à son développement : les rameaux poussent faiblement; ils sont grêles, et les feuilles prennent bientôt une teinte blonde et jaunâtre que l'on nomme chlorose; elles se dessèchent promptement, tandis que, dans les terres siliceuses ou argilo-siliceuses, et fraîches, la plante croît avec beaucoup de vigueur et produit des fleurs en abondance. Les terrains factices, préparés pour sa culture, se trouvent bientôt épuisés par ses longues racines coriaces, qui s'enfoncent à une assez grande profondeur dans le sol, de sorte que, aussitôt que l'épaisseur de cette terre est traversée et que les racines atteignent le sous-sol calcaire, il est facile de voir que les jeunes branches se dessèchent par l'extrémité et que les feuilles jaunissent. M. Eusèbe Gris, qui a traité la chlorose des plantes par le sulfate de fer,

n'avait pu réussir jusqu'à ce jour à donner aux feuilles de cette liane la couleur verte qu'il a souvent obtenue sur d'autres plantes placées dans les mêmes conditions ; cela tient, je crois, à ce que les racines se trouvaient à une trop grande profondeur et que les arrosements ferrugineux qui leur étaient distribués n'arrivaient pas jusqu'à elles. Il est un moyen bien facile d'éviter tous ces inconvénients (1). On possède depuis longtemps, dans les pépinières et dans les jardins, une plante grimpante du même genre, le *Glycine frutescens*. Cette espèce, très rustique, originaire de l'Amérique septentrionale, pousse chaque année de nombreux rameaux ; ses fleurs sont disposées de la même manière que dans le *G.* de la Chine ; elles le sont en grappes plus courtes et plus serrées, de couleur rouge fauve. Cette plante donne pendant l'année des branches longues et vigoureuses qui couvrent en peu de temps une très grande surface et croit dans tous les terrains. Elle peut donc, avec avantage, servir de sujet pour recevoir les greffes du Glyciné de la Chine, qui réussit parfaitement, soit en fente, soit en couronne, en écusson ou en approche ; les greffes y poussent avec une grande vigueur, et les fleurs sont très nombreuses dès l'année qui suit l'opération. Comme le *Glycine frutescens* se multiplie très facilement de marcottes, on peut faire les deux opérations en même temps ou au moins la même année ; car, si l'on greffe à œil dormant, les branches d'un an sont assez fortes pour les recevoir, ainsi que toutes espèces de greffes. Par ce procédé, on avance de beaucoup le développement de la plante.

Le plus beau sujet que j'ai vu ainsi greffé se trouvait le long d'un mur dans le jardin de M. Dassy, propriétaire, président de la Société d'Horticulture de Meaux (Seine-et-Marne). M. Lemichez, qui était alors son jardinier, avait greffé à œil dormant, en septembre 1839, un seul gemme à l'extrémité d'une tige de *Glycine frutescens*, qui avait 3 mètres environ de hauteur. Cette greffe avait produit, pendant l'année 1840, plusieurs branches qui avaient, en septembre de la même année, de 4 à 6 mètres de longueur.

Ce moyen est, comme on le voit, très avantageux, en ce qu'il permet d'avoir cette belle plante dans tous les terrains.

Jusqu'ici cette liane n'a encore produit que peu de graines sous notre climat, tandis que les *Erythrina* et autres arbres d'un climat beaucoup plus chaud en produisent chaque année de très fertiles et qui ont déjà donné de nouvelles variétés. Cependant M. de Bugny en possède un pied à Paris, rue du Petit-Banquier, qui donne tous les ans des graines fertiles ; mais cet individu paraît différer un peu du type, et, d'après les observations que son jardinier, M. Amand, a faites depuis plusieurs années, il ne serait pas étonnant que ce fut une variété.

Depuis que nous possédons le Glyciné de la Chine, les personnes qui connaissent et cultivent cette plante ont dû remarquer que les fleurs ne se développaient pas sur les longues branches sarmenteuses de l'année, mais bien sur celles de l'année précédente, à l'extrémité de petits rameaux de deux à quatre ans, souvent composés de plusieurs autres rameaux courts, à œil rapproché, dont le bouton terminal, disposé à produire les fleurs, est toujours beaucoup plus gros que ceux placés inférieurement. La réunion de toutes ces petites branches forme des dards, des boutons à fleurs et des lambourdes semblables à celles des arbres fruitiers. Il arrive souvent que ces branches ne sont terminées que par deux ou trois feuilles, et que quelquefois l'œil terminal pousse en donnant naissance à une jeune branche à bois qui prend sa forme et son développement de tige volubile.

On palisse et on dirige ordinairement toutes les jeunes branches ou pousses de l'année, lorsqu'on veut surtout qu'elles suivent une direction ; quelquefois on les abandonne à elles-mêmes ; alors elles s'enroulent sur les corps qui les environnent, et le plus souvent sur elles-mêmes en formant une sorte de câble difficile à dérouler ensuite. Mais pour jouir entièrement de la beauté de ces fleurs, il faut les faire ressortir de leur épais feuillage ; c'est pourquoi on est obligé de diriger les rameaux soit sur un treillage, soit sur un cordon, et, pour qu'il n'y ait pas de confusion entre elles, on en supprime plusieurs que l'on casse entre le pouce et la serpette, au deuxième ou troisième œil,

(1) Il a été décrit, en 1847, par M. Decaisne, dans son *Mémoire sur les greffes*.

comme cela se pratique dans l'opération de la taille en vert ou pincement des arbres en quenouilles ou en espaliers. C'est alors que la sève, qui s'était portée dans ces jeunes rameaux, se trouve refoulée à la base des jeunes branches et fait développer les yeux simples et latents qui se trouvaient au-dessous de la partie rompue. Presque tous ces nouveaux rameaux, qui n'ont ordinairement que $0^m,06$ à $0^m,16$ au plus, sont terminés en moins d'un mois par une grappe de fleurs.

C'est ainsi qu'après avoir fait cette opération, pour la première fois en juillet 1833, je remarquai cette floraison anormale, et, pour m'assurer si le fait serait constant, j'opérai de la même manière l'année suivante, et depuis cette époque cette opération n'a pas manqué de produire le résultat que je viens de signaler. C'est au point qu'aujourd'hui je suis arrivé à obtenir des fleurs jusqu'au mois d'octobre, lorsque toutefois les sujets sont vigoureux. J'ai fait connaître ce moyen à plusieurs personnes qui l'ont mis en pratique et ont de même parfaitement réussi.

La première opération de cette sorte de taille en vert doit se faire peu de temps après la première floraison, en tenant compte toutefois de la vigueur de la plante ; puis, au fur et à mesure que les branches végètent avec assez de force, on les supprime lorsqu'elles ont atteint la longueur de $0^m,25$ à $0^m,35$. Mais si la branche était faible et si on remarquait peu de vigueur dans l'ensemble de l'individu, il faudrait s'en abstenir, car il en résulterait que les rameaux inférieurs resteraient petits, minces, et ne donneraient pas de fleurs.

Les changements atmosphériques survenus au printemps de 1849 avaient causé de grands dégâts à la végétation printanière, en avril, les boutons à fleurs et les jeunes rameaux de Glycine avaient été gelés ; ils furent retaillés, et, après une nouvelle végétation, ils développèrent en juin et juillet de nouvelles fleurs, mais moins volumineuses que celles qui paraissent au printemps.

Il est à regretter que cette belle liane ne fleurisse que très rarement en pot. Cultivée ainsi comme toute autre plante, elle végète mal, à moins d'être placée dans une caisse d'au moins $0^m,33$ de diamètre. Sans cet inconvénient on aurait pu tenir cette plante en vase sur une seule tige et former par cette taille de belles têtes comme on le fait pour les Lilas et autres arbustes, que l'on recherche au printemps pour leur forme, leur odeur et le coloris de leurs fleurs.

Au commencement du dix-neuvième siècle, époque où cette plante a été introduite en France, je l'ai vu élever et l'ai cultivée moi-même pendant douze ou quatorze ans en pot, et, rentrée pendant l'hiver en orangerie, elle ne poussait pas de plus de $0^m,20$ à $0^m,40$ chaque année, et ne formait qu'une tige simple, mince et durcie, terminée à son sommet par trois ou cinq feuilles pennées. Ce n'est que vers 1818 ou 1820 que M. Boursault, grand amateur d'horticulture, en fit planter un pied en pleine terre de bruyère dans une serre tempérée ; l'année suivante elle développa des rameaux de plusieurs mètres de long, qui furent palissés sur les colonnes de la serre et sur des cordons disposés à cet effet avec du fil de fer. Au printemps suivant, c'est-à-dire dès la seconde année de plantation, elle produisit un grand nombre de fleurs qui firent l'admiration des amateurs d'horticulture. Ce n'est véritablement que de cette époque que datent sa culture et sa multiplication ; ainsi en 1822 ou 1823, lorsqu'on en possédait plusieurs pieds, on essaya de la cultiver en pleine terre : on couvrit les pieds en hiver avec des feuilles ou de la litière ; mais au bout de trois ou quatre ans on supprima toute espèce de couverture, et depuis cette époque elle a résisté à nos hivers les plus rigoureux.

Il faut aussi, pour soutenir la vigueur de cette plante, supprimer tous les ans, avant que la végétation ne s'opère, les branches à fleurs qui s'épuisent, afin que la sève qu'elles absorberaient inutilement tourne au profit de celles qui produisent des fleurs plus belles et en plus grande abondance.

PEPIN.

(Revue horticole.)

DIELYTRA CHRYSANTHA Hook & Arn.

2 *Californie.–Pleine terre.*

820.

(DIELYTRA CHRYSANTHA. Hook et Arn.)

CAPNORCHIS CHRYSANTHA.

CAPNORCHIS A FLEURS D'OR.

Papaveraceæ § Fumarieæ. — Diadelphia-Hexandria.

CHARACT. GENER. — Fumariæ siliquosæ, corollâ rectâ, basi bisaccatâ v. bigibbosâ, deciduâ, foliis ecirrhosis.

Capnorchis (Boerhaave), Nob. sensu latiori, nempe typos subgenericos sequentes, ulteriùs accuratè distinguendos, includens :

1° Subgen. α *Dicentra*, Borckh. (sphalmate *Dielytra*, aliis *Dielytra*), Bernhardi in Linn. VIII. 468.

Capnorchis, Boerhaave, Lugd. bat. I. 309. Species typica : *Fumaria Cucullaria*, Linn.

2° Subgen. ? *Eucapnos*, Bernh. l. c. Petala e basi ad medium in corollam pseudo-monopetalam concreta ! Stamina juniora plane libera, adulta basi et apice discreta, cæterum longe pseudo-connata, attamen facilè partibilia, nec rare concreta.

Species typicæ : *Fumaria formosa*, Andr. ! — *F. eximia*, Ker ! — *Capnorchis chrysantha ?*

3° Subgen. ? *Hedycapnos*, Nob. (*Eucapnos* Sieb. et Zuccar. ex Endl. Gen. pl. supplem. III. p. 86, non Bernhardi.

Petala exteriora sacciformia e basi inter se et ab interioribus plane libera.

Species typica : *Fumaria spectabilis*, L. = *Capnorchis spectabilis*, Borckh. = *Dicentra spectabilis*, Bernh. = Diclytra *spectabilis*, DC. = *Dielytra spectabilis*, Lindl. et Hortul. plur.

CHARACT. SPECIF. — « Caule elato folioso ramoso, foliis 2-3-pinnatim sectis segmentis linearibus acutis glabris, paniculâ elongata, bracteis calycibusque latè ovatis obtusis, petalis spathulatis exterioribus basi vix gibbosis, interioribus dorso fere per totam suam longitudinem lato-alatis, stigmate latissimo truncato. » Hook. et Arn.

Capnorchis chrysantha, Nob.

Dielytra (1) *chrysantha*, Hook. et Arn. Bot. of Beech. voy. p. 320. tab. 73, fide Lindl. in Paxt Fl. Gard. vol. III. p. 152. cum icone hic iteratâ.

Dicentra chrysantha, Torr. et Gray ex Walpers.

(1) Il est impossible d'entasser plus d'erreurs et d'inconséquences qu'on ne l'a fait au sujet des Fumariées appelées au hasard *Dicentra*, *Dielytra* et *Diclytra* et que nous comprenons ici sous la dénomination commune de *Capnorchis*.

Forcé de mettre un peu d'ordre dans ce chaos, nous condenserons dans cette note, à l'adresse des hommes spéciaux, la fastidieuse histoire de ces erreurs. Commençons par celles d'orthographe.

Borckhausen le premier (in *Rœmer's Archiv.* I. 2. 46) eut l'intention de créer un terme générique qui désignât le caractère saillant des Fumeterres à double éperon. Mais, au lieu de *Dicentra* (δίς, deux et Κέντρον, éperon) le copiste ou le prote mit *Diclytra* (de δίς, deux et Κλύτρον, mot imaginaire donné à tort comme équivalent d'éperon). Telle est, du moins, l'explication donnée plus tard par Bernhardi, qui, rectifiant la faute d'impression, substitua *Dicentra* à *Diclytra*

Cependant *Diclytra* s'était glissé dans les livres ; il s'était même transformé çà et là en *Dielytra*, expression assez convenable, pourvu qu'on la fit venir de δίς, deux et d'Ἐλύτρον, *involuere*, *valve*, par allusion aux deux pétales valviformes de la corolle des Fumariées.

En tout cas, l'emploi simultané de ces trois noms *Dicentra*, *Dielytra*, *Diclytra* introduit dans la nomenclature de ces plantes la plus déplorable confusion. Prouvons maintenant qu'ils doivent en stricte justice être rejetés.

Au lieu de forger, en effet, ce malencontreux *Diclytra* pour le *Fumaria Cucullaria*, Linn, pourquoi Borckhausen ne prenait-il pas simplement le mot générique *Capnorchis* longtemps avant appliqué par Boerhaave à la même plante ? Pourquoi transporter ce nom *Capnorchis* au *Fumaria spectabilis*, Linn. plante de Chine inconnue à Boerhaave ? N'était-ce pas méconnaître la plus simple loi de la nomenclature botanique ?

Autre transposition, autre confusion. Bernhardi croit devoir ériger en genre les *Fumaria eximia* et *formosa* : il caractérise (très incorrectement) ce genre et le baptise *Eucapnos*. Viennent après MM. Siebold et Zuccarini qui, prenant ce même terme, l'appliquent exclusivement au *Fumaria spectabilis* de Linné. Transposition ou double emploi, tout cela aboutit au désordre de Babel.

Conclusion : pour trancher le nœud et rétablir les droits de la nomenclature établie, cinq choses nous paraissent nécessaires :

1° Abolir sans pitié les mots *Diclytra*, *Dielytra*, *Dicentra*.

2° Les remplacer par le terme plus ancien *Capnorchis*.

3° Si, comme nos souvenirs nous le font croire (en l'absence de matériaux à étudier), le *Fumaria Cucullaria*, L. est le type d'un sous-genre, appeler ce sous-genre *Dicentra*.

4° Rendre le nom d'*Eucapnos* au type sous-générique qui comprend les *Fumaria formosa* et *eximia*.

5° Faire un nom nouveau (*Hedycapnos*) pour l'*Eucapnos* de Siebold et Zuccarini, le *Fumaria spectabilis* de Linné.

Primitivement découverte en Californie par l'infortuné voyageur-naturaliste Douglas, cette belle Fumariacée fut heureusement retrouvée aux mêmes lieux par W. Lobb, qui l'envoya de graines à ses patrons MM. Veitch. C'est dans le jardin des célèbres horticulteurs d'Exeter qu'elle développa, le mois de septembre dernier, ses grandes panicules dorées, parmi des touffes d'un feuillage glauque pareil à celui de la Rue.

Moins élégante et surtout moins brillante que les *Capnorchis* (*Dielytra*, Hort.) *spectabilis* et *formosa*, l'espèce nouvelle d'ailleurs (ainsi dit le Dr Lindley) a un genre de beauté tout à elle et tiendra bien sa place dans le cortège des fleurs d'automne. J. E. P.

CULTURE. (PL. T.)

Comme la généralité des plantes californiennes elle se plaît en plein soleil et ne redoute que l'humidité. On lui donnera donc une place dans un parterre bien aéré, situé dans la partie la moins basse du jardin. Multiplication par la division du pied et parfois de graines quand un temps chaud et sec permettra à celles-ci de se nouer et de mûrir. L. VII.

MISCELLANÉES.

† 637. Parabeilles.

Chaque fois qu'un horticulteur praticien obtient un résultat heureux d'un procédé, soit entièrement nouveau, soit trop peu connu, c'est un devoir pour lui de livrer ce résultat à la publicité. Nous remercions ici, avec un sentiment de reconnaissance, ceux qui ont bien voulu jusqu'ici ou qui voudront bien dans la suite, nous faire part des faits de cette nature.

On sait quelle influence exercent les abeilles sur les fécondations hybrides accidentelles, en transportant d'une fleur dans l'autre le pollen dont leur corps s'est imprégné en se plongeant dans les corolles des fleurs épanouies et passant de l'une à l'autre pour butiner. Pour les plantes d'ornement dont on cherche à obtenir des variétés nouvelles, ce travail involontaire des abeilles n'offre que des avantages; il offre, au contraire, des inconvénients très graves quant aux espèces ou variétés de plantes potagères que l'horticulteur tient à conserver dans toute leur pureté.

Un praticien distingué, M. Philippe, jardinier à Ourdy (Seine-et-Marne), nous adresse la note suivante, sur un moyen employé par lui avec succès, pour éloigner les abeilles de ses plantes porte-graines de la famille des Crucifères.

« Les Crucifères sont particulièrement sujettes à dégénérer, par suite de croisements hybrides opérés par les abeilles. On a beau isoler les porte-graines des variétés qu'on désire maintenir pures de toute altération, il est rare que les abeilles ne trouvent pas moyen de les croiser par hybridation. L'année dernière et cette année, dans mes semis de Choux et de Navets, dans ces derniers surtout, une plante sur vingt avait le véritable feuillage et les racines fibreuses du Colza.

« Pour échapper à cette vive contrariété, je conçus le projet de protéger mes porte-graines de plantes crucifères au moyen d'un abri que je nomme *parabeilles*. C'est un bâtis en bois mince et léger, de 1 mètre à 1m,30 de large sur 1m,30 à 1m,50 de haut, et d'une longueur proportionnée au nombre de plantes porte-graines qu'on veut abriter. Le sommet du bâtis a la forme d'un toit de maison. Une chemise en toile très claire, mais assez serrée cependant pour que les abeilles ne puissent passer au travers, s'adapte exactement à cette charpente. On la pose le matin avant l'heure où les abeilles sortent pour butiner; on l'enlève tous les soirs. Le *parabeilles* est démonté et mis de côté pour l'année suivante, dès que la floraison des porte-graines est terminée.

PHILIPPE,
Jardinier à Oudry (Seine-et-Marne)

BEGONIA THWAITESII Hook.

821.

BEGONIA THWAITESII.

BEGONIA DE M. THWAITES.

Begoniaceæ. — Monœcia-Polyandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà vol. III. p. 212.

CHARACT. SPECIF. — « B. acaulis, foliis vix inæquilateralibus longiusculè petiolatis cordatis acutis v. acuminatis obscure lobatis crenato-serratis intense viridi-purpureis albo-maculatis supernè subtusve pilis copiosis purpureis velutinis marginibus nudis, stipulis ovatis acuminatis, scapis plurimis petiolis brevioribus, floribus subumbellatis tetrasepalis, capsulæ angulis tribus rotundatis subæqualibus duplicato-ciliatis. » Hook.

Begonia Thwaitesii, Hook. Bot. Magaz. t. 4692.

Voici tout un vivant tableau de délicatesse et de grâce, une de ces délicieuses miniatures dont les charmes défient les artifices du langage et du pinceau. Les forêts vierges de l'Inde, dans leur atmosphère humide et tiède, recèlent un monde de ces plantes à texture succulente et fragile qui s'harmonisent par tous leurs traits avec ces stations abritées. Telles sont les Balsamines, les *Sonerila*, diverses Cyrtandracées, tels surtout les *Begonia*, dont le plus grand nombre habite d'ailleurs les forêts de l'Amérique tropicale. L'espèce ici figurée est originaire de Ceylan. Introduite dans le jardin de Kew, par le savant botaniste M. Twhaites, aujourd'hui directeur du Jardin Botanique de cette île, elle fleurit dans la serre chaude de Kew en juin 1852.

J. E. P.

(S. Ch.)

CULTURE.

Rien de joli comme ce *Begonia* aux feuilles en bouclier peintes alternativement de marron et de vert ! Les plantes que nous en possédons sont encore trop délicates pour être offertes aux amateurs; aussi leur donnerons-nous tous les soins imaginables pour les mener à bien.

Intertropicale comme toutes ses congénères et de plus originaire de l'humide Ceylan, elle réclame la serre chaude, et, étant adulte, beaucoup d'humidité et d'ombre pendant l'été, une place comparativement sèche et éclairée pendant l'hiver. Sa multiplication sera possible par la division de ses rhizômes, sa reproduction par la voie du semis assez aisée. Le croisement de son pollen avec celui d'autres belles espèces du genre nous amènera de précieuses nouveautés *horticoles* dont nous ferons notre profit, même en l'absence de tout arbre généalogique.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 638. Des variations chez les Conifères.

Il y a dix-huit mois environ, j'ai pris la liberté de vous adresser quelques lignes au sujet du mode de classification qui accorde une trop grande importance à certains caractères sujets à varier, soit naturellement, soit, je le crois aussi, accidentellement par la culture.

Le grand mérite des règles, en bota-

nique, c'est qu'elles n'ont pas besoin d'exceptions pour les confirmer. Elles sont complètes en elles-mêmes, et leur démonstration est pleinement satisfaisante. Les docteurs en botanique peuvent différer d'avis entre eux non moins que les docteurs en médecine. Endlicher peut persister à faire de tous les *Epicea* des *Abies* ou de tous les *Abies* des *Epicea*, au risque de chagriner sensiblement ceux qui ont classé et étiqueté toute une collection de Pins d'après l'excellent système donné précédemment par Lindley et Loudon. Les règles botaniques d'après lesquelles nous distinguons ces végétaux n'en demeurent pas moins dans leur entier, comme les autres œuvres parfaites dont le Créateur a dit *que cela était très bon*.

La singulière variété du Pin d'Autriche, élevée dans ma collection, et dont je vous ai envoyé, il y a deux ans, des échantillons ayant trois aiguilles réunies, persiste à offrir ce même caractère. L'arbre, d'environ 3 mètres de haut et très touffu, présente dans toutes ses parties cette différence à l'égard de ses frères dont il est entouré. Je trouve aussi que le Pin d'Hartweg semble hésiter à prendre place entre les conifères à 3 aiguilles et les conifères à 5 aiguilles. On reconnaît la même tendance chez les Pins *mitis*, *variabilis*, *muricata*, et tant d'autres que je crois superflu de signaler. Mon individu de *P. insignis* a bien des aiguilles réunies par 4, au lieu de l'être par 3, selon l'ordonnance; mais je vous expédie des échantillons plus remarquables encore : ce sont des groupes d'aiguilles de Pin sylvestre réunies par 3, et d'autres de *P. macrophylla* réunies par 6 et par 7. Les groupes de 7 sont assez nombreux; j'en avais même trouvé un de 8 aiguilles; malheureusement je le brisai par accident en le détachant de l'arbre. Si les groupes d'aiguilles des Pins sylvestre et *macrophylla* étaient de rares accidents, je n'en ferais pas mention; mais sur une seule pousse, j'ai cueilli 8 ou 10 échantillons du premier, et je ne les ai pas trouvés moins nombreux sur le *P. macrophylla*.

Entre autres manières de servir la cause de l'horticulture, votre journal pratique a celle qui consiste à enregistrer les faits; je vous envoie donc ces observations et les échantillons à l'appui.

La nature persistante ou caduque des écailles, la forme renflée, lisse ou uniforme des cônes, les semences nues ou ailées, sont des caractères indiquant les subdivisions du genre avec bien plus de certitude que ce qui a été pris pour une règle invariable beaucoup trop respectée.

L'exemple de toutes les lois de la nature l'emporte sur les inventions humaines par un pouvoir d'expansion et d'appropriation aux circonstances, sans sacrifier un principe, sans enfreindre une règle. La botanique d'un pays n'est qu'une des cordes de l'association harmonieuse d'êtres, de formes, de phénomènes, qui lui imprime un caractère particulier. Les conifères à aiguilles courtes et fortes de l'Écosse, balayée par les tempêtes, sont aussi bien appropriées à leur pays que les conifères pendants, gracieux, souples, sortant d'un sol riche et profond, le sont aux *jungles* de l'Inde. Mais les uns et les autres ont cela de commun qu'ils se nourrissent du même air et s'épanouissent au même soleil. Otez à la végétation du Sud ses riches éléments, elle périra; le contraire à l'égard de la végétation du Nord ne serait pas exact. Je garantis qu'un Pin d'Écosse mourrait d'indigestion dans l'Inde et d'un coup de soleil en Égypte. Mais, à parler sérieusement, il y a des raisons pour croire que, en vertu du pouvoir expansif des lois de la nature, le changement de sol, de climat, et le long cours des années peuvent amener des modifications capables de mettre un végétal étranger en harmonie avec ses nouveaux associés, et d'apporter de profonds changements dans sa manière d'être, sans porter atteinte aux lois sacrées de sa constitution?

Le robuste Cèdre du Liban peut aussi s'être modifié pour devenir le gracieux et touffu *Deodora* des versants méridionaux de l'Himalaya. Le riche Pélargonium de nos parterres n'est que l'expansion d'une mauvaise herbe du Cap.

YSABEAU.

(Extr. du *Gardener's Chronicle*.)

PLANTATIONS DE THÉ.

Vue prise dans le district du THÉ VERT

822.

LE THÉ EN CHINE;

SA CULTURE, SA PRÉPARATION, ETC.

Sous le titre de « Voyage aux régions du Thé en Chine » (1), un homme bien connu du monde horticole par l'introduction de nombreuses plantes ornementales, M. Robert Fortune a publié, l'an dernier, un volume d'observations diverses, faites pendant sa dernière mission, dont l'objet principal était d'emprunter au Céleste Empire, au profit des plantations de Thé de l'Himalaya, les meilleures variétés, les cultivateurs les plus habiles et les classiques procédés d'exploitation de ce produit. On retrouve dans cette œuvre récente les qualités qui recommandent les *Wanderings in China* du même auteur : observation intelligente des hommes et des choses, caractère évident de véracité, style simple, élégant, rapide et clair, tout ce qui devrait acquérir aux deux productions les honneurs de la traduction en français, s'il n'était malheureusement vrai que le public manque aux ouvrages sérieux.

Parmi les choses intéressantes que nous espérons bien glaner de temps à autre dans ces deux volumes du voyageur-naturaliste, nous choisissons aujourd'hui les détails relatifs au Thé.

« La culture de cet arbuste » écrit notre auteur (2) « bien que restreinte » jusqu'à ces derniers temps, aux parties orientales de l'Asie, s'étend néanmoins sur une très vaste région. Thunberg nous apprend qu'il existe en abondance au Japon, spontané et cultivé ; le Dr Wallich dit qu'il se trouve en Cochinchine. Je l'ai vu moi-même cultivé en Chine, depuis Canton au sud jusqu'au 31me degré de latitude boréale, et M. Reeves en signale la présence dans la province de Shan-tung, près de la cité de Tang-chow-foo, par 36°30′ lat. nord.

Cependant les principaux districts théifères de la Chine, ceux qui fournissent la plus forte part des Thés exportés en Europe et en Amérique, s'étendent entre les 25me et 31me, et les meilleurs entre les 27me et 31me degrés.

L'arbuste cultivé près de Canton et qui donne les thés de cette ville, est connu des botanistes sous le nom de *Thea Bohea*, tandis que la variété septentrionale, cultivée dans la région du Thé vert, s'appelle dans nos livres *Thea viridis*. La première espèce doit apparemment son nom à la supposition qu'elle seule produit les Thés noirs des montagnes Bohea, et la seconde est appelée *viridis*, comme fournissant tous les Thés verts du commerce. Égarés par ces dénominations, bien des gens croyaient encore, avant ces dernières années, que le Thé Bou (Bohea) ne pouvait provenir que du *Thea Bohea* et le Thé vert du *viridis*.

« Dans mes « *Wanderings in China* » publiés en 1846, je présentai quelques remarques sur les plantes dont on fait le thé, dans les diverses parties de la Chine. Admettant la diversité spécifique du *Thea Bohea* des botanistes

(1) *A Journey to the Tea countries of China*; Londres, chez John Murray, Albermarlestreet; 1852, in-8o avec carte et vignettes.

(2) *Voyage to the Thea countries*, etc. chapit. XVI.

(plante de Canton) et du *Thea viridis* (plante septentrionale), j'essayai de prouver qu'on pouvait faire de l'une et de l'autre du thé vert et du thé noir, la différence entre ces deux sortes, au moins quant à la couleur, dépendant uniquement du mode de préparation. A l'appui de cette assertion, je citais la plante à Thé noir, par moi observée près de Foo-chow-foo, à peu de distance des montagnes Bohea, et qui m'avait paru identique avec la plante à Thé vert de Chekiang.

A cela l'on m'objecta, que, bien qu'ayant visité beaucoup de districts théifères du littoral, je n'avais pas vu ces vastes districts de l'intérieur qui fournissent les Thés du commerce. Juste pour l'époque où elle fut faite, l'objection ne pourrait plus se renouveler, aujourd'hui que je connais et la région à Thé vert de Hwuy-chow, et la région à Thé noir de Woo-e-shan. Or, l'expérience acquise par ces longs voyages n'a rien altéré de la justesse de mes premières assertions.

Les Chinois, il est vrai, font rarement les deux sortes de Thé, dans un seul et même district, mais ceci tient à l'habitude et à la commodité des fabricants plus qu'à toute autre raison. Les ouvriers font naturellement le mieux le genre de Thé dont la préparation leur est le plus familière : mais cette règle souffre néanmoins des exceptions. On sait, par exemple, que dans ces belles régions de Moning, près du lac Poyang, où la culture du *Thé noir* est aujourd'hui si perfectionnée et s'accroit en importance de jour en jour, l'on ne préparait autrefois que du Thé vert. A Canton l'on fait les deux sortes avec le *Thea Bohea*, au gré du fabricant et suivant le besoin du moment.

C'est ici le lieu de narrer un fait dont je fus témoin lors de mon arrivée à Calcutta et qui me parait plus curieux que celui de la fabrication des thés noir et vert avec les feuilles d'une seule espèce ou variété botanique. J'étais en route pour les plantations de Thé de la compagnie anglaise dans les provinces nord-ouest de l'Inde, accompagné de six Chinois experts dans la préparation du thé, et chargé d'une riche collection de plants aussi bien que des ustensiles nécessaires à cette préparation. Le docteur Falconer, directeur du Jardin botanique de Calcutta, près de qui je m'arrêtai quelques jours, exprima le vœu de voir fabriquer du thé et me pria de communiquer ce désir à mes chinois. Mes hommes avertis, on déballe les ustensiles indispensables, on construit un petit fourneau, on place sur deux foyers deux bassines métalliques exactement comme dans les manufactures à Thé de la Chine.

Jusque là tout allait bien; mais comment se procurer des feuilles de Thé? Il n'y en avait ni dans le jardin de Calcutta ni dans aucun point de l'Inde plus voisin de ce lieu que l'Himalaya. Comment faire du thé sans feuilles de Thé? s'exclamaient mes chinois ébahis. Je leur fis entendre que le Dr Fal... et ses amis désiraient voir seulement... mode de manipulation, qu'il s'agissait d'une opération simulée et non d'une préparation usuelle, qu'il fallait, en... s'ingénier à trouver dans le jardin quelques feuilles qui pussent, pour le... désiré, se substituer à celles du Thé. Ces raisons comprises, les Chinois se mettent en quête; ils reviennent bientôt avec les feuilles d'une plante que nous reconnûmes être le *Pongamia glabra* (légumineuse-papilionacée, un peu semblable au Robinier faux-Acacia), feuilles dont nous fîmes récolter une provision par des ouvriers indigènes, et qui furent mises en réserve dans un local approprié à ce but.

Dans l'intervalle les chinois avaient

tout disposé pour l'opération. Les bassines de fonte placées sur le feu, on y jette les feuilles de *Pongamia;* on les en retire quelques minutes après; on les roule légèrement, on les répand en couche mince sur des claies de bambou, afin d'en chasser l'humidité surabondante, enfin on les jette de nouveau dans les bassines, en les agitant avec la main jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement roulées et desséchées. On procède alors à les passer à différents cribles et à diviser le tout en espèces commerciales, telles que l'Hyson, le jeune Hyson, l'impérial, le Thé poudre-à-canon. Quelques sortes furent remises plusieurs fois au feu : une part de quelques-unes fut artificiellement colorée. L'opération terminée, ces produits ressemblaient si bien aux thés du commerce, que dix-neuf personnes sur vingt les eussent acceptés pour tels. Voilà donc du thé vert très passable au moins à la vue, provenant d'une plante aussi différente que possible de l'arbuste à thé. Nul doute qu'avec un peu d'adresse on eût fait avec les mêmes feuilles quelque chose comme du Thé noir.

Sans entrer dans une minutieuse description des procédés de fabrication des Thés noirs et verts, j'en signalerai brièvement les principales circonstances. Les deux méthodes, on va le voir, diffèrent l'une de l'autre par des points assez importants pour expliquer la diversité de coloration des produits. Ajoutons que, pour les deux espèces de Thé, on recueille les feuilles sur l'arbuste d'une manière identique, en choisissant le plus souvent celles qui sont arrivées à leur développement parfait.

Thé vert. — Dès que les feuilles sont apportées des plantations, on les étend par couches minces sur des claies plates de bambou, afin d'en faire évaporer l'humidité surabondante. Elles restent ainsi exposées très peu de temps, une à deux heures d'ordinaire; mais ceci dépend beaucoup de l'état de l'atmosphère.

Sur ces entrefaites, on a fait chauffer les bassines sur un feu de bois assez vif. On projette dans chaque bassine une certaine quantité de feuilles, qu'on agite rapidement, en les remuant avec les deux mains à la fois. Affectées instantanément par la chaleur, ces feuilles commencent à faire entendre un crépitement et deviennent humides et flasques; en même temps il s'échappe de leur masse une abondante vapeur. Celà dure quatre ou cinq minutes, après quoi, les feuilles brusquement retirées du feu, sont placées sur la table à rouler.

Alors commence l'opération du *roulage* (*rolling process*). Plusieurs hommes se placent autour de la table à rouler et se divisent la masse des feuilles. Chacun en prend pour sa part autant qu'il peut en presser avec ses mains et les presse en forme de boule. Cette boule est roulée sur une table en tiges de rotang (*Calamus Rotang* ou espèces analogues) et comprimée avec force, dans le double but d'en exprimer le suc et de tordre les feuilles. Les boules sont souvent défaites et passées de main en main jusqu'à ce qu'elles arrivent dans la main de l'ouvrier chef, qui les examine avec soin, afin de constater si les feuilles ont le degré requis d'enroulement. Dans ce dernier cas on les enlève de la table à rouler, pour les jeter sur des claies plates, jusqu'au moment où l'opération est finie pour tout le restant des feuilles. Dans aucun cas, on ne laisse longtemps les feuilles dans cet état, et parfois on les transporte immédiatement dans la bassine à rôtir.

Une fois les feuilles remises dans cette bassine, on maintient un feu de charbon de bois lent et soutenu. Les feuilles sont constamment et rapidement agitées avec les mains. Parfois, on les

reporte sur la table de Rotang, pour les rouler une seconde fois. Après une heure ou une heure et demie de rôtissage, les feuilles sont suffisamment desséchées; leur couleur est bien fixée; elles ne risquent plus de devenir noires et leur teinte est d'un vert un peu terne, qui s'avive avec le temps.

A ce terme, la partie essentielle de la préparation est achevée : on peut mettre le produit en réserve, en attendant d'y en ajouter de nouveaux. La seconde partie de l'opération consiste à vanner le thé, à le passer à des cribles de divers calibres, afin d'en chasser la poussière et les autres impuretés; puis à le diviser en sortes commerciales, telles que l'Hyson-skin (Hyson pelure), l'Hyson, l'Hyson jeune (young Hyson), le Thé poudre-à-canon, etc. Pendant cette opération on repasse le thé au feu, les espèces grossières une fois, les fines trois ou quatre fois. C'est alors que la couleur ressort le mieux : elle est, pour les espèces fines, d'un vert terne légèrement bleuâtre.

Observons à l'égard du Thé vert : 1° que les feuilles sont rôties immédiatement après la cueillette; 2° qu'on les dessèche très vite après les avoir roulées.

(*La suite à la prochaine livraison*)

MISCELLANÉES.

† 639. Moyens de distinguer dans quelques cas les individus mâles des individus femelles dans les plantes dioïques.

Les horticulteurs sont intéressés à distinguer de bonne heure les individus mâles des individus femelles dans les plantes dioïques. M. Cazalis-Allut dans un mémoire sur la propagation du Pistachier, inséré dans les bulletins de la société d'agriculture de l'Hérault, année 1832, a indiqué un moyen facile de distinguer les jeunes individus mâles du Pistachier (*Pistacia vera* L.) des individus femelles. Le mâle prend plus d'accroissement et ses pousses terminales sont pointues, tandis qu'elles sont renflées dans les individus femelles. De plus, les bourgeons à fleurs des mâles sont ovoïdes et ceux du P. femelle ... ques (Pl. de l'attèse, f. 25 à 26). Ce dernier caractère est constant; celui ... pousses terminales ne l'est pas toujours. Cependant je conseillerai, dit M. Cazalis, aux propriétaires qui achètent des pistachiers en pépinières d'y avoir égard.

S. D.

NIPHÆA ARGYRONEURA Planch. & Lind.

Venezuela — Serre chaude

825.

(NIPHÆA ARGYRONEURA.)

NIPHÆA ALBO-LINEATA VAR. RETICULATA.

NIPHÆA A LIGNES BLANCHES VAR. RÉTICULÉE.

Gesneriaceæ § Gesnerieæ. — Didynamia-Angiospermia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà vol. III, N°210.
CHARACT. SPECIF. — Vide ibid.

CHARACT. VARIET. — Nervis discoloribus foliorum reticulatis.

A la première vue de cette jolie Gesnériacée, lorsque, en août 1852, elle fleurit dans la collection de M. Linden, à Bruxelles, nous la baptisâmes un peu trop légèrement *argyroneura*, faute de l'avoir comparée à *toutes* les espèces décrites. Aujourd'hui que, moins pressé, nous en comparons le dessin avec celui du *Niphæa albo-lineata*, reproduit dans un des précédents volumes de ce recueil (ci-dessus, vol. III, N° 210), force nous est de reconnaître l'identité presque certaine des deux plantes, malgré que la nôtre possède dans le réseau complet de ses nervures argentées, un caractère qui la distingue, au point de vue ornemental, de la forme décrite par sir William Hooker. Cette dernière fut introduite de graines en 1845, de la province d'Ocaña, dans le jardin royal de Kew, par le collecteur Purdie; la forme, ici figurée, avait poussé naturellement dans la terre d'un envoi de plantes de cette même province, fait par M. Schlim à M. Linden. Beaucoup de plantes, on le sait, et non les moins belles, témoin les *Rogiera* de M. Van Houtte, ont fait ainsi leur entrée dans la culture comme des hôtes inattendus et par voie d'agréable surprise. Nous ne sachons pas que le *Niphæa* de Kew soit connu dans les jardins du continent : peut-être s'est-il perdu comme tant d'autres bonnes choses que dédaignent les collections trop riches : à ce compte, le *Niphæa* de M. Linden, outre son mérite intrinsèque, possèderait presque celui de la nouveauté. J. E. P.

(S. Cn.)

CULTURE.

Voir ci-dessus, vol. III, N° 210.

MISCELLANÉES.

† 640. **Hyères ; son territoire ; végétaux exotiques qui y sont cultivés en plein air.**

Il est une localité en France où tout véritable amateur d'horticulture devrait faire un pélérinage une fois en sa vie : c'est la petite ville d'Hyères, située à trois lieues de Toulon, sur le bord de la Méditerranée, et qui partage avec Nice le privilége d'attirer dans ses murs des légions de malades des contrées moins favorisées du nord de l'Europe, qui vont demander au climat du Midi un soulagement à leurs souffrances et quelquefois la guérison. La beauté du ciel dans ce coin de la

France, la douceur de la température pendant les mois d'hiver et la fertilité du sol sont proverbiales. A voir l'épaisse et luxuriante végétation d'aspect quasi-tropical qui s'élève de tous ces jardins inclinés au midi, le botaniste et l'horticulteur se demanderaient volontiers s'ils sont là encore sur le sol de la vieille Gaule, et assurément l'homme qui s'y trouverait transporté subitement par le coup de baguette d'un enchanteur rêverait de l'Andalousie ou de ce fameux jardin des Hespérides dont un dragon défendait l'entrée.

C'est moins à sa latitude (le 43e degré) qu'à son exposition toute particulière qu'Hyères doit les avantages de son climat; car il existe en France des localités un peu plus méridionales et tout aussi fertiles, telles, par exemple, que la grande et belle plaine du Roussillon, qui sont loin d'avoir la même renommée. Peut-être, au reste, cela tient-il à ce que ces localités, éloignées des grandes villes, sont rarement visitées par les amis du progrès horticole, et que les jardiniers, auxquels manque le stimulant du bénéfice, y sont moins industrieux que ceux de la Provence. Adossée à une chaîne de collines rocailleuses disposées en amphithéâtre et côtoyant la mer à une distance de 8 à 10 kilomètres, Hyères se trouve dans le cas d'un arbre d'espalier qui est abrité contre toutes les influences du nord et ouvert à toutes celles du midi; aussi est-il rare que le thermomètre y descende en hiver, et seulement pendant quelques heures, à 2 ou 3 degrés au-dessous de zéro; des froids momentanés de 5 à 6 degrés y sont des phénomènes aussi rares que désastreux. On conçoit qu'à pareille exposition, et sous une latitude aussi méridionale, les rayons du soleil acquièrent une grande force en été; aussi les chaleurs des mois de juin, juillet et août y seraient-elles considérées par un habitant du Nord comme excessives; mais ce sont ces fortes chaleurs, au moins autant que l'absence de froid en hiver, qui ont permis de naturaliser à Hyères un grand nombre de végétaux de contrées situées au voisinage des tropiques et même quelques-unes de provenance tout à fait tropicale. Aujourd'hui que nous avons sous les yeux la vigoureuse végétation de l'Algérie, c'est à peine si, dans l'aspect général, nous saisissons quelque différence entre les deux pays. Dans l'un comme dans l'autre, les Orangers, les Dattiers, les Agaves d'Amérique et les Opuntias arborescents impriment au paysage ce caractère particulier qui est, à l'époque où nous vivons, le trait saillant de la moitié la plus chaude de la région méditerranéenne. On ne peut pas évaluer à plus d'un degré et demi centigrade la différence de la température moyenne annuelle entre cette partie de la Provence et Alger; c'est à peu près la même différence qu'il y a entre cette dernière ville et Oran, où la chaleur est un peu plus forte. Mais cette quantité, toute faible qu'elle soit, ne laisse pas que d'exercer une influence sensible pour qui donne son attention aux opérations horticoles; elle assure à l'Algérie des plantes qu'elle refuse au climat d'Hyères, telles, par exemple, que le Bananier, qui mûrit passablement ses fruits dans les jardins d'Alger et qui, à Hyères, a jusqu'ici péri pendant l'hiver lorsqu'on l'a laissé sans abri.

Le jardinage est d'ailleurs très florissant dans ce petit canton, et, malgré l'habileté bien connue des maraîchers parisiens, nous n'affirmerions pas qu'ils fissent mieux que les jardiniers d'Hyères, s'ils venaient habiter la même localité. Les produits de ces jardins sont partout des primeurs, telles que petits Pois, Artichauts, Asperges, etc.. qui s'expédient à Marseille, Avignon, Lyon, et quelquefois jusqu'à Paris. Ce sera un immense avantage pour l'horticulture de ce pays et de tout le reste de la Provence lorsque le chemin de fer de Paris à Marseille mettra en rapide communication le nord de la France avec le midi; ce n'en sera pas un moindre pour le jardinage algérien, qui déjà, dans les conditions présentes, expédie quelques primeurs en France, particulièrement des Artichauts, dont 80,000 sont arrivés d'Alger à Paris cet hiver. Ce seul fait montre à quelle importance s'élèvera le jardinage maraîcher dans notre colonie trans-méditerranéenne, lorsqu'il trouvera un prompt et facile écoulement pour ses produits.

Le temps nous a manqué pour visiter avec détail tous les jardins qui, à Hyères, mériteraient qu'on s'y arrêtât; mais du moins nous avons parcouru les deux principaux, ceux que dirige M. Rantonnet, comme étant les plus riches en végétaux exotiques.

(*La suite à la page 206.*)

ABELIA UNIFLORA *R. Br.*

De Chine.—Pleine terre.

824.

ABELIA UNIFLORA. (1)

ABELIA UNIFLORE.

Caprifoliaceæ § Lonicereæ. — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. II. janv. 1846. V.

CHARACT. SPECIF. — « Ab. foliis oppositis ternisque ovato-lanceolatis acuminatis subcoriaceis acutè serratis, pedunculis 1-3-floris, bracteolis ad basin ovarii 3, sepalis 2-4 oblongo-spathulatis corollis duplò brevioribus, staminibus vix exsertis. » Hook.

Abelia uniflora, Rob. Br. in Wall. Pl. as. rar. I. sub tab. 15 (absque descript.), fide Lindl. in Bot. Reg. ann. 1846, sub tab. 8. et in Paxt. Fl. Gard. II. p 145, cum icone xylograph. verosimil. ex specimine malè evoluto elicita (vide suprà, vol. VII. p. 227) — Hook. in Bot. Mag. t. 4694 (icon hic iterata), exclus. syn. *Abelia serrata*, Sieb. et Zuccar (*).

(*) Malgré l'autorité de Lindley et de Hooker, nous ne saurions admettre, jusqu'à preuves évidentes, l'identité specifique de la plante ici figurée avec l'*Abelia serrata* de la Flore japonaise. Cette dernière, en effet, d'après la figure et la description, porte des fleurs toujours geminées à l'extremité meme des rameaux, à peine aussi grandes que celles du *Leycesteria formosa*, d'un blanc jaunâtre, à limbe très oblique, à calice toujours bipartite ; ses feuilles sont d'ailleurs bien plus petites, pubescentes ainsi que les jeunes rameaux ; en somme, il y a là tout un ensemble de différences, qui nous paraissent appeler un examen attentif, avant d'être regardées comme simples variations dans l'espèce.

Fondé par Robert Brown, en 1818, le genre *Abelia* ne comprendrait que des espèces de l'Himalaya, de la Chine et du Japon, si l'on n'y rattachait, avec notre savant collaborateur M. Decaisne, deux arbustes du Mexique, dont un a sa réputation déjà faite sous le nom de *Vesalea floribunda* (*Abelia floribunda*, Dne).

Toutes ces plantes sont, du reste, de jolis buissons à feuillage persistant, dont il est aisé de saisir l'affinité générale avec les *Leycesteria* d'une part, et de l'autre avec les *Weigelia*. A la date de 1846, le Dr Lindley en énumérait sept espèces asiatiques, savoir :

1° *Abelia sinensis*, Rob. Br. (in Abel's voy. append.), type primitif du genre, à feuilles ovales, à cyme terminale, multiflore, à fleurs petites, étroitement tubuleuses, à calice quinquépartite, à étamines exsertes.

2° *Abelia rupestris*, Lindl. (in Journ. of the hort. soc. I. 63 et in Bot. Reg. 1846 t. 8) semblable à la précédente, décrite en août 1845, d'après les exemplaires vivants qui venaient de fleurir au jardin de la société d'horticulture de Chiswick, où M. Fortune les avait introduits de Chine, en juin 1844.

3° *Abelia triflora*, Rob. Br. (in Wall. Pl. as. rar. I. t. 15), espèce himalayenne, à feuilles étroites, à fleurs fasciculées, d'un rose pâle, à 5 divisions calycinales poilues.

4° *Abelia serrata*, Sieb. et Zucc. (in Fl. jap. I. t. 34), espèce japonaise, dont nous avons donné, dans la note 2, les principaux caractères.

5° *Abelia spathulata*, Sieb. et Zucc. (l. c. t. 34), à feuilles très entières, à calice quinquépartite.

6° *Abelia biflora*, Turczan. (in Bullet.

(1) Ce nom spécifique *uniflora*, fait justement observer sir W. Hooker, est assez malheureusement choisi, vu que la plante cultivée porte souvent jusqu'à trois fleurs sur un pédoncule.

soc. imp. Mosc. 1837 p. 152), espèce du Nord de la Chine, à laquelle l'auteur donne une corolle quadrifide.

7° Enfin, *Abelia uniflora*, Rob. Br. (l. c. ann. 1830), espèce mentionnée (non décrite) d'après des exemplaires envoyés de Chine en Angleterre, par M. Reeves, et qui, d'après Lindley et Hooker, serait justement la plante ici figurée.

Retrouvée par l'intrépide voyageur-naturaliste Rob. Fortune, dans les montagnes Bohea, vers le 28° Lat. N. et 118° Long. O. du méridien de Greenwich, cette dernière fleurit dans l'orangerie du jardin de Kew, en juin 1852, après avoir passé l'hiver, sans protection, chez MM. Standish et Noble. Nous extrayons de l'intéressant ouvrage de Fortune sur son excursion aux régions du Thé (1), quelques détails relatifs à l'introduction de cette charmante plante et plus généralement à la Flore de la région si peu connue dont elle constitue un des ornements :

« Les plantes indigènes de ces montagnes Bohea présentent un grand intérêt. Les ravins étaient pleins de Bambous, dont plusieurs d'une grande beauté. Le Pin de Chine (*Pinus sinensis*) abondait partout, mais sans atteindre une forte taille. Plus haut, je découvris plusieurs espèces de Chêne et, croissant en abondance, une Ronce assez semblable à la Ronce commune de l'Angleterre. Près du sommet des monts les plus élevés, les arbres devenaient très rares : on y trouvait surtout des arbrisseaux nains, des graminées et des plantes herbacées.

Je rencontrai là une ou deux plantes nouvelles qui méritent mention spéciale. D'abord un très bel *Hydrangea*, une *Spirée* à fleurs rouges (1), ressemblant assez au *bella* pour le coloris, mais différent pour le port. Sur le versant qui regarde Fo-kien, je découvris une jolie espèce d'*Abelia*, qui fera sans doute les délices des floriculteurs anglais. Ses fleurs, aussi grandes que celles du *Weigelia rosea*, d'une teinte bleuâtre, se succèdent longtemps en grande abondance. A première vue, je la pris pour l'*Abelia sinensis*, mais j'ai su depuis que le Dr Lindley l'a déterminée *uniflora*. Une circonstance assez curieuse, c'est que le Dr Abel, a qui le genre est dédié, en découvrit l'espèce originale sur ces mêmes montagnes, à cent milles environ nord-ouest de l'endroit où j'ai trouvé l'*uniflora*. Il était alors, à la suite de l'ambassade, sur la route de Pekin à Canton. »

J. E. P.

(1) *A Journey to the countries of China*, in-8° 1852.

(1) C'est probablement le joli *Spiræa callosa* que nous préparons pour la Flore. L. H.

(P. T.)

CULTURE.

Pleine terre ; terreau de feuilles de préférence ; à défaut terre ordinaire. Multiplication facile de boutures, en terreau de feuilles mêlé de sable blanc.

L. H.

PSAMMISIA SCLEROPHYLLA Planch. & Lind

Vouvelle-Grenade. Serre tempérée

825.

PSAMMISIA SCLEROPHYLLA.

PSAMMISIA A FEUILLES DURES.

Ericaceæ § Vaccinieæ. — Decandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — *Calycis* campanulati *tubo* semigloboso cum ovario plane concreto, limbo cupulato repande 5-dentato v. 5-lobo, nunc inter lobos plùs minùs irregulariter fisso, baccam coronante, lobis tunc conniventi-inflexis. *Corolla* lageniformi-urceolatæ, apice 5-fidæ lobis æstivatione induplicato-valvatis. *Stamina* 10, a corolla et inter se libera, æquilonga, inclusa, biseriata : *filamenta* complanata, brevia, in tubum approximata et quasi connata, tamen facile separabilia, antheræ dorso affixa : *antheræ* quadrato-ovatæ, muticæ (vel alternæ 5 latiores subindè ad apicem connectivi dentibus 2 divergentibus instructæ, fide Klotzsch) quod in specie nulla nobis visum est, biloculares, loculis sulco profundo in loculos 2 divisis, apice in tubulos 2 infernè plùs minùs concretos productæ, tubulis lævibus intùs rimâ plus minus longâ ab apice versus basin apertis. *Discus* epigynus annuliformis. *Stylus* filiformis exsertus; *stigma* inconspicuum. *Bacca* sicca, calycis limbo coronata, haud angulata, 5-locularis; *loculis* polyspermis. *Semina* placentis angulo interno loculorum insertis, carnosis affixa, matura ignota.

Frutices Americæ tropicæ continentalis, monticolæ, sæpius epiphytæ, caudice inferne incrassato (fide Linden). Folia alterna, coriacea, lauracea, penninervia v. 3-7-plinervia. Racemi axillares, haud bracteosi, sæpius nutantes. Pedicelli crassi, apice cum ovario articulati et sæpius incrassati, 1-3 bracteolati. Flores secundi, nutantes, speciosi.

Psammisia, Klotzsch in Linn. XXIV. 42. *Thibaudiæ sp.* Kunth et Auct.

CHARACT. SPECIF. — P. ramis erectis crassis dense foliosis, novellis rachibus nervisque foliorum subtùs pube sordidâ crispulâ indutis, foliis alternis breviter et crasse petiolatis ovato-oblongis (1 1/2-3 poll. longis) acutiusculis v. obtusatis penninerviis crassis utrinque corpusculis glandulosis demum evanidis sparsis, racemis axillaribus simplicibus plurifloris folio longioribus erecto-cernuis, rachi angulosâ crassâ, pedicellis flore sæpius longioribus inferne 2-bracteolatis calyceque parce et adpressè puberulis, bracteolis lanceolato-linearibus 1-1 1/2 lin. longis, calycis campanulati tubo hemisphærico, limbo cupulari, lobis 5 plerumque æqualibus latè triangularibus abruptè et breviter acuminatis, corollæ glabræ 7-10 lin. longæ tubo coccineo limbo flavescente.

Psammisia sclerophylla, Pl. et Lind. Fl. Columb. ined.

Les quelques Vacciniées de notre Europe (*Vaccinium Myrtillus*, *uliginosum*, *Vitis Idæa*, *Oxycoccos palustris*), et même les espèces de l'Amérique septentrionale, ne peuvent donner qu'une faible idée de cette belle famille. C'est dans les régions tempérées ou presque froides de l'Amérique intertropicale, sur les Andes de la Colombie et du Pérou, qu'il faut voir ces nobles arbustes déployer toute leur richesse numérique et leur éclat ornemental. Avec les Araliacées, les *Bejaria*, ces rosages de l'Amérique, les Gesnériacées et les Symplocos, ils constituent l'élément caractéristique et comme le fond de cette végétation, qui s'étend de 5000 à 10000 pieds environ d'altitude supra marine, entre les forêts vierges des vallées et les maigres pelouses des hauteurs alpines. Là prédominent les arbustes verts, *Drymis granatensis*, *Ilex*, *Symplocos*, *Escallonia*, *Gaulthiera*, *Bejaria*, *Vaccinium* et, dans les parties inférieures, les magnifiques Vacciniées qui rentrent plus ou moins dans l'ancien genre *Thibaudia*.

Réservant exclusivement ce dernier nom aux espèces dont les fleurs d'abord serrées en capitules, sont entourées de larges bractées involucrales (1), nous distinguons, après M. Klotzsch, sous le nom de *Psammisia* des formes à racèmes plus ou moins lâches et munies de bractées

---

(1) *Proclesia*, Klotzch. — Exemples : *Thibaudia bracteata*, R. et Pav. — *T. strobilifera*, Kunth, etc.

assez petites, ainsi qu'on le voit sur l'espèce ici figurée. Trouvée par MM. Funck et Schlimm dans les parties boisées de la province de Mérida, dans le Venezuela, à une altitude de 7000 à 8500 pieds, celle-ci fleurit il y a deux ans dans la collection de M. Linden, pépinière si féconde en plantes de la Colombie et particulièrement en arbustes du groupe des Ericacées. Ce n'est là, sans doute, qu'un à compte sur la prochaine floraison des nombreux *Thibaudia* que les jardins doivent à M. Linden, et dont l'étude des herbiers de ce voyageur-naturaliste a pu d'avance nous révéler toute la beauté.

J. E. P.

CULTURE. (S. T. et S. Fr.)

Serre tempérée pendant l'hiver, en plein air, au levant, pendant l'été. Terreau de feuilles et terre de bruyère par parties égales. Ces plantes viendraient mieux, je pense, en pleine terre qu'en pots (en serre tempérée, bien entendu). Multiplication de boutures, plus facile de graines. Consulter encore l'art. FLORE, IV, p. 313.

L. VH.

MISCELLANÉES.

½ 640. (*Suite.*) Hyères; son territoire; végétaux exotiques qui y sont cultivés en plein air.

La liste suivante, bien que très incomplète, donnera une idée de la variété d'espèces qu'ils contiennent et du degré de naturalisation auquel ces espèces ont pu être assujetties.

Palmiers. Trois espèces y prospèrent en plein air et sans abri; ce sont : 1° le Dattier (*Phœnix dactylifera*), dont un échantillon, âgé d'une quarantaine d'années, s'élève à 5 ou 6 mètres, présentant un stipe de plus de 1 mètre de tour; il en existe de beaucoup plus grands dans les jardins du voisinage; 2° le *Chamærops humilis*, Palmier peu estimé et trop négligé en Provence, où il vient pour ainsi dire sans culture, mais où quelques soins lui font prendre un développement qui le rend tout à fait ornemental; 3° le *Latania borbonica*, dont un échantillon, planté il y a cinq ou six ans à l'angle de deux murs, annonce devoir former, avec le temps, un arbre superbe; il est de même âge et tout aussi vigoureux que ceux du jardin d'essai, à Alger, et comme dans ces derniers, le stipe commence à s'élever au-dessus de terre. Nous ne mettons pas en doute que cet arbre ne se naturalise à Hyères, et qu'il n'en puisse être de même de plusieurs autres espèces de Palmiers encore plus rustiques, tels que le *Chamærops Palmetto*, le *Chamærops excelsa* et le *Jubæa spectabilis*. Un autre *Latania*, de même âge et de même force, existe, nous a-t-on dit, dans le jardin de M. Félix Ferrand, autre horticulteur d'Hyères.

Graminées tropicales. Il en existe aussi trois espèces, savoir : 1° un Bambou (*Bambusa arundinacea*), dont les chaumes ligneux acquièrent la grosseur du bras d'un enfant et une longueur de 5 à 6 mètres; 2° la Canne à sucre (*Saccharum officinarum*), qui, sans arriver à de bien grandes proportions, passe du moins l'hiver en Provence. Celles que nous a fait voir M. Rantonnet égalaient, pour la taille et la grosseur, les pousses de l'*Arundo Donax*. On conçoit que ce n'est là qu'une culture de curiosité; mais il pourrait n'en être pas de même de la troisième graminée dont il nous reste à parler, le Vétiver (*Andropogon squarrosus*), que M. Rantonnet regarde comme complétement naturalisé à Hyères, bien qu'il n'y fleurisse pas. Depuis dix ans qu'il cultive cette plante,

il ne l'a jamais vue souffrir du froid ; elle forme de fortes touffes de 1 mètre et plus de haut, au moyen desquelles on la multiplie très facilement. Les rhizomes récoltés à Hyères sont, nous a-t-on assuré, aussi parfumés que ceux qu'on apporte de l'Inde ou des Antilles, et pourraient, aussi bien qu'eux, entrer dans le commerce. L'introduction du Vétiver en Provence est due à M. de Misticy, ancien gouverneur de la Guyane.

Arbres exotiques dicotylédonés. Ces arbres et arbustes sont très nombreux ; nous allons citer les plus remarquables en les classant en trois catégories.

1. — Arbres fruitiers.

Laurus Persea ou *Persea gratissima*. Arbre de moyenne grandeur aux Antilles, où on lui donne le nom d'Avocatier. Son fruit, assez semblable à une Poire pour la forme et pour le volume, a reçu le nom d'*Avocat*. L'unique échantillon qu'en possède le jardin Rantonnet est haut d'environ 5 mètres; il est planté auprès d'un mur, au midi, mais sans y être palissé. Il y a deux ans, on y a récolté un fruit mûr, dont la fleur avait été fécondée artificiellement. Peut-être la fructification en serait-elle plus assurée et plus abondante si l'arbre était assujetti à un palissage complet et soumis à une taille conforme à sa manière de végéter; c'est du moins une expérience qu'il serait utile de tenter dans les localités les plus chaudes de la Provence. Il en existe un grand nombre au jardin d'essai d'Alger, où ils sont conduits en pyramides, à la façon du Poirier; ils y fleurissent et y fructifient abondamment.

Eriobotrya japonica. Nous ne citons cet arbre que pour mémoire; il est commun dans les jardins d'Hyères et de Toulon. Au moment de notre passage (12 mai), quelques fruits commençaient à mûrir ; on en voyait une grande quantité sur les marchés d'Alger dès le commencement du mois. Ce fruit, sans être de première qualité, est cependant fort agréable à manger, il a surtout le mérite de venir de très bonne heure et de succéder immédiatement aux fruits conservés pendant l'hiver.

2. — Arbres d'ornement n'appartenant pas à la famille des Conifères.

Sida arborea. Arbuste de serre chaude à Paris, croissant à Hyères en toute liberté. Il s'élève à 3 ou 4 mètres et se couvre de ses jolies fleurs veinées de pourpre sur fond orange pendant la plus grande partie de l'année, surtout pendant l'hiver.

Erythrina crista-galli. Cette belle Légumineuse, dont les branches gèlent à peu près invariablement sous le climat de Paris, ce qui l'empêche de grandir, devient un gros arbre à Hyères comme à Alger; c'est une espèce à recommander pour tous les jardins du Midi.

Pittosporum Tobira ou *sinense*. Pour qui n'a vu que les arbustes de cette espèce élevés à Paris, en pots ou en caisses, ceux de Provence seraient tout à fait méconnaissables. Il est complétement naturalisé dans le Var et les Bouches-du-Rhône, où il est devenu l'abri favori des Provençaux. M. Rantonnet le multiplie tous les ans par milliers et ne peut suffire aux demandes qui lui en sont faites. Dans son jardin, le *Pittosporum sinense* est un gros arbre de la taille d'un fort Pommier à cidre, mais plus élevé et d'une forme plus élégante. Nous l'avons vu couvert de ses milliers de fleurs blanches; dans cet état, il produisait le plus bel effet et justifiait bien la vogue dont il jouit. Nous pouvons en dire autant du *Magnolia grandiflora*, qui prend aussi à Hyères les proportions d'un arbre de moyenne grandeur.

Cocculus laurifolius. Il en existe un superbe échantillon dans le jardin Rantonnet. C'est un arbre dont le tronc mesure de $0^m,60$ à $0^m,65$ de circonférence à la base. Malheureusement cette espèce indienne est moins rustique que les précédentes; elle gèle à quelques kilomètres au nord et à l'ouest de Toulon et d'Hyères, ce qui a empêché de la propager autant qu'elle le mériterait.

Calycanthus præcox. Il fructifie abondamment à Hyères, et mieux au soleil qu'à l'ombre des autres arbres; c'est une espèce entièrement naturalisée en Provence. Même observation à faire pour l'*Hydrangea quercifolia*, qui y devient un grand arbuste multitige, mais qui préfère une situation ombragée.

Nerium splendens, de l'Inde. Encore une belle acquisition pour la pleine terre en Provence. Il en existe un pied, dans le jardin Rantonnet, dont le tronc égale en grosseur le corps d'un enfant de dix ans et s'élève à 6 ou 7 mètres ; il n'y paraît pas

moins rustique que le *Nerium Oleander*, qu'on trouve sauvage à quelques lieues de là.

Acacia latifolia, de la Nouvelle-Hollande. Cet arbre doit venir en Provence, ou du moins à Hyères, avec la même facilité que dans son pays natal, si on juge par l'échantillon qui se trouve dans le jardin de M. Farnoux. Il a la taille d'un gros poirier de plein vent et en aurait peut-être la forme, si son propriétaire n'en faisait faucher de temps en temps la tête, pour réprimer un luxe de végétation qui bientôt masquerait la vue du paysage environnant et nuirait aux arbres voisins.

Justicia Adhatoda, de l'Amérique méridionale. C'est un arbre presque de moyenne grandeur à Hyères; il s'y sème de lui-même dans les jardins, d'où on est obligé quelquefois de l'extirper comme une espèce nuisible.

Lagerstræmia indica et *Lagerstræmia reginæ*. Nous avons eu de la peine à reconnaître d'abord, dans les jardins d'Hyères, ces deux arbres que nous n'avions vus qu'à l'état de sous-arbrisseaux dans les jardins de Paris. Le *L. indica* s'y élève à 5 ou 6 mètres, sur des tiges qui dépassent la grosseur du bras. Suivant M. Rantonnet, cet arbre, dont la floraison est si élégante, réussirait également bien dans toute la partie du Midi qui cultive l'olivier. On le multiplie très facilement à Hyères par le bouturage à l'étouffée de ses rameaux herbacés. Le *L. reginæ* y réussit également bien, dans les mêmes conditions et avec les mêmes soins de culture.

Poinciana Gilliesii, du Chili. La *Revue horticole*, en parlant de l'introduction de cet arbrisseau en Europe, exprimait l'espoir qu'il pourrait être naturalisé dans le midi de la France. Il l'est depuis plusieurs années à Hyères, et tout nous porte à croire qu'il en sera de même dans les dix ou douze départements les plus méridionaux. C'est un arbuste très ornemental par sa forme et l'abondance de sa floraison, et qui mérite d'être plus répandu qu'il ne l'est.

Metrosideros lophantha et *viridiflora*, *Melaleuca linearifolia*. Ces belles myrtacées de la Nouvelle-Hollande peuvent être regardées comme entièrement naturalisées à Hyères, sauf la dernière, qui a été tuée par l'hiver de 1820. Un rejeton sorti de la racine, qui avait résisté au froid, a formé un nouvel arbre dont le tronc a au-dessus de terre au moins 1m,50 de tour, mesure qui indique assez la rapidité avec laquelle croît cette espèce.

Pittosporum undulatum. Très belle espèce, tout à fait rustique en Provence, et s'accommodant de tous les sols et de toutes les expositions. Elle est, comme le *P. sinense*, fort recherchée des Provençaux.

Solanum auriculatum. Dans le jardin Rantonnet, le tronc de cette espèce a déjà atteint la grosseur de la cuisse, bien que plantée depuis peu d'années. Elle offre ce phénomène, toujours un peu singulier pour les personnes étrangères à la botanique, de leur faire voir des fleurs de pommes de terre ou d'aubergines au sommet des branches d'un arbre de plusieurs mètres de haut.

Laurus indica. Nous en avons vu un pied dont le tronc approche de la grosseur du corps d'un homme de moyenne taille; c'est un très bel arbre, méritant d'être multiplié là où le climat peut lui permettre de venir. Malheureusement il ne résiste pas à 5 ou 6 degrés au-dessous de zéro.

Prunus caroliniana, *Prunus lusitanica*. *Ulmus sinensis*. Ces trois arbres sont aussi rustiques à Hyères que s'ils y étaient indigènes; le dernier est remarquable par ses feuilles luisantes et persistantes en toute saison.

Ligustrum japonicum. C'est encore un des arbres favoris des Provençaux. Bien qu'appartenant au même genre que notre Troëne, il ne saurait lui être comparé, puisqu'il prend les proportions d'un arbre de moyenne grandeur. Il en existe un, dans un des jardins dirigés par M. Rantonnet, dont la tige se divise au niveau du sol en trois tiges secondaires ayant chacune la grosseur de la cuisse, et s'élevant à 6 mètres. Il en existe, dans le même jardin, une variété panachée, très curieuse et très ornementale.

Bignonia Manglesii. C'est, à Hyères, une liane superbe, dont la croissance se fait avec une rapidité qui tient du prodige. On est sans cesse obligé de la réprimer avec la faux, pour l'empêcher d'envahir les arbres qui sont à sa portée et de les étouffer. Cette exubérance de végétation, son épais feuillage et la beauté de ses fleurs devraient la faire rechercher dans tout le Midi pour couvrir les murs et les tonnelles. Elle fructifie à Hyères, quoique pas très abondamment. (*La suite à la page 213*)

826.

CALYSTEGIA SEPIUM VAR. INCARNATA.

LISERON DES HAIES A FLEURS ROSES.

Convolvulaceæ § Convolvuleæ. — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide T. II, p. 172.

CHARACT. SPECIF. — Caule volubili glabro angulato, foliis amplis sagittato-acuminatis glaberrimis petiolatis, pedunculis angulosis unifloris, corollâ speciosâ campanulata sæpius niveâ. *In sepibus Europæ, Americæ, Novæ-Hollandiæ, Novæ-Zelandiæ, Ins. Javæ.*

Convolvulus sepium, Linn. Sp. 218.

Convolvulus tuguriorum, Forst.

CHARACT. VAR. — Corollâ roseâ ampla.

Calystegia sepium incarnata.

Convolvulus repens, Linn. Sp. 225, excl. Syn. Plum.

Convolvulus lactescens, Bot. Mag. t. 732.

(D. C. Prod. IX, p. 433.)

Racines blanches, très traçantes; tiges volubiles, pouvant s'élever de 1 à 2 mètres et plus, glabres, vertes, arrondies, à peine tordues sur elles-mêmes; feuilles alternes portées sur de longs pétioles cylindriques, un peu canaliculés en dessus, munis de quelques poils près le limbe; celui-ci est cordiforme à la base, pointu au sommet; les deux lobes de la base ordinairement tronqués, glabres sur les deux surfaces; pédoncules axillaires, plus courts que les pétioles, presque arrondis, un peu renflés près le calyce, glabres; calice à cinq divisions égales, blanchâtres, obtuses, munies à leur base de deux bractées un peu plus longues qu'elles, ovales, presque obtuses. Fleurs grandes en cloches, d'un beau rose incarnat, avec une large strie presque blanche sur le milieu du limbe de chacune des divisions; le bord de la corolle est comme crénelé; cinq étamines à filets blancs, à anthères adhérentes; style plus long que les étamines, de même couleur; stigmate obtus, blanc, papilleux; ovaire entouré de glandules jaunes; les fruits, jusqu'à présent, n'ont point noué. Au résumé, cette plante ne diffère de l'espèce que par la jolie couleur de ses fleurs.

Cette variété est originaire de l'Amérique septentrionale; je l'ai remarquée, pour la première fois, dans le jardin de lady Hunelock, plaine du Point-du-Jour, près Paris. Nous la cultivons depuis à peu près le même temps; quoiqu'elle soit très rustique, elle est cependant peu connue, et pourtant elle mérite d'être répandue et cultivée pour orner les rocailles ou parties agrestes des jardins paysagers; on peut encore s'en servir pour masquer quelques murailles, couvrir des berceaux, etc. On la multiplie facilement par ses racines traçantes.

Jacques.

(*Ann. de Flore et Pomone*, 1841-1842.)

(Pl. T.)

CULTURE.

Les *Fleurs de Saint Joseph*, de *Saint Jean*, etc.(1) ornent les églises brésiliennes pendant les grandes cérémonies, mais jamais on ne les voit dans les *chacaras* (1). Le *jardineiro* serait puni si ces *mauvaises herbes* indigènes étaient tolé-

(1) Noms de certaines Orchidées.

(1) Maisons de campagne des Brésiliens.

rées sur les branches des Erythrines, des Hyménées, des Jacaranda. — Le parterre est destiné à de plus nobles hôtes! Là trônent les *Cravo de defunto* (œillet de défunt, *Tagetes*) et autres merveilles d'Europe. — Ce qui est rare, ce qui vient de loin a partout l'heureux privilège d'exciter l'admiration.

Le joli Liseron blanc de nos haies est soigneusement détruit; sa racine est incommode. — Les *Bomarea* ont ailleurs le même sort. — Et cependant si l'on pouvait circonscrire les racines de ces plantes, que de charmants ornements de jardin n'en formerait-on pas!

Ainsi circonscrit le Liseron de nos haies, par exemple, servirait à faire de jolies colonnettes toutes blanches et toujours fleuries; et plus d'un connaisseur prendrait cet humble *cipò* pour une *délicieuse* nouveauté.

C'est à cet usage aussi que nous voudrions voir destiné le *Liseron des haies à fleurs roses* que nous représentons aujourd'hui.

Originaire des Etats-Unis, cette fort jolie plante paraît avoir passé dans les jardins anglais, ou directement d'Amérique dans une campagne des environs de Paris. Vers cette époque (1842) l'estimable M. Jacques, alors directeur du parc de Neuilly, nous en fit présent. — Aussi rustique que le Liseron blanc, cette variété a le mérite *de n'être presque pas connue*, de porter de grandes fleurs d'un rose frais, satiné, sur lequel tranchent des bandelettes blanches, et d'être pourvue d'un beau feuillage luisant. Elle peut servir, comme le dit Mr Jacques, à orner les rocailles ou parties agrestes des jardins paysagers, à masquer quelques murailles, à couvrir des berceaux, et si l'on avait soin de circonscrire ses racines, comme nous venons de le proposer, elle pourrait couvrir des colonnettes, des pyramides qui seraient d'un heureux effet. En la mariant à l'espèce dont elle paraît issue, on obtiendrait un mélange de couleurs roses et blanches très harmonieux.

Profitons de l'occasion pour engager les amateurs à essayer la culture de ces plantes et rappeler à leur souvenir le *Calystegia pubescens* (Flore, T. II, p. 172) qu'ils possèdent sans doute, — on le voit partout aujourd'hui, — mais qui probablement traîne tristement ses tigelles sur la terre dans quelqu'endroit délaissé de leur parc. — Il faut que cette plante soit réhabilitée, il faut qu'elle occupe au premier plan une place digne d'elle. Il lui faut, à elle, le levant, la fraîcheur, — n'importe quelle terre; — il faut que chacune de ses tigelles puisse s'enlacer autour d'un tuteur mince et élevé, ces tuteurs placés à deux pouces de distance. Le jardinier enlèvera rez-terre toutes les tiges qui dépassent le nombre des tuteurs et dépouillera soigneusement la plante des fleurs flétries.

Les *Calystegia sepium*, sans exiger le levant, viendront mieux cependant là où un peu d'ombre garantit leur base. Leur habitat d'ailleurs indique suffisamment l'endroit où ils aiment à croître.

Leur multiplication est facile : tout petit tronçon de racine mis en terre forme une plante. Le Chiendent, complice innocent du *mauvais gré*, ne se multiplie pas davantage. Mais c'est là toutefois, hâtons-nous de le dire, le seul rapport qu'aient nos favorites avec la diabolique graminée, compagne fidèle du jardinier paresseux.

L. VII.

ALLOPLECTUS SCHLIMMii Planch: & Lind

♄ Venezuela :– Serre chaude

827.

ALLOPLECTUS SCHLIMII.

ALLOPLECTUS DE SCHLIM.

Gesneriaceæ § Besleriæ, Bartl. — Didynamia-Angiospermia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà vol. II, juill. 1846, IX exclus. plur. synon. e. g. *Dalbergaria*, Tuss. (*Tussacia*, Reichenb.).

CHARACT. SPECIF. — A. caule simplici basi sublignescente, foliis haud inæqualibus longiuscule petiolatis longe ovatis v. ovato-oblongis (3-4-pollicaribus) acuminatis basi obtusâ leviter cordato-emarginatis margine crenato-serratis crassiusculis insigniter penninerviis, nervis suprà impressis subtùs valde prominentibus, facie superiore atro-viridi nitore suberystalline splendente papillis crebris pilisque brevibus velutina inferiore pulchre purpureo-violascente, nervis adpresse puberulis; floribus in axillâ sæpius geminis, pedicellis superpositis petiolum superantibus superne incrassatis, sicut calyce rubescentibus retrorsùm griseo-puberulis, calycis 5-partiti laciniis cordatis extus revoluto-concavis, corollæ subregularis urceolatæ circiter pollicaris oblongæ leviter pentagonæ villosæ inferne flavescentis, superne violaceæ limbo quinquelobo, lobis elliptico-subrotundis integris intus glabris, staminum filamentis basi pilosulis, antheris cordato-subrotundis obtusissimis glaberrimis.

Alloplectus Schlimii, Planch. et Lind. Flor. Columb. inedit.

Espèce doublement remarquable par la beauté du feuillage et du coloris floral. D'une part, le dessus des feuilles, d'un vert très intense, simule un riche brocard chatoyant, sur lequel se détachent en sillons parallèles d'un vert plus sombre de nombreuses nervures latérales; d'autre part, les corolles, enchâssées dans un large calice rouge-cinabre, offrent le contraste du jaune de miel avec le violet améthyste (1). Ces corolles d'une régularité presque parfaite rappellent celles du genre *Isoloma*.

C'est dans l'automne de 1851 que l'*Alloplectus Schlimii* fleurit dans la serre tempérée de M. Linden, à Bruxelles. Directement introduit de la Nouvelle Grenade; il avait été découvert peu de temps avant par M. Schlim dans les crevasses (*Quebradas*) profondes et humides de Sinto, près de Bucaramanga, entre 4000 et 5000 pieds d'altitude suprà marine.

Il porte dans l'herbier de M. Schlim le N° 238.

J. E. P.

(1) Une autre espèce qui fleurit, chez M. Linden, en même temps que l'*Alloplectus Schlimii*, et dont nous aurons vraisemblablement l'occasion de publier la figure, a reçu le nom de *chrysanthus* à cause de la couleur dorée de ses corolles. En voici la description diagnostique :

Alloplectus chrysanthus, Planch. et Lind. Fl. Columb. ined. — Caule simplici basi sublignescente, foliis æqualibus longe petiolatis (petiolis nervis subtùs pedicellisque purpureo-velutinis) ovato-oblongis acuminatis crenulato-denticulatis supra viridibus subtus inter nervos purpureo-violaceos viridi glaucescentibus utrinque velutinis, pedicellis in axillà folii geminis superpositis petiolos subæquantibus crassis, calycis 5-partiti laciniis cordatis basi extus reflexis denticulatis pulchrè rubescentibus; corollis calycem vix dimidio superantibus (9-10 lin. longis) parte exsertâ oblongâ obscure pentagonà pallide flava, pilis longis subhyalinis induta, ore minuto, limbi 5-partiti lateralibus infimoque subrotundis superioribus inter se magis discretis latere superiori simu excisis inde leviter unciformibus basi intùs papillis crystallinis paucis ornatis omnibus eroso-denticulatis staminibus styloque inclusis.

(S. Ch.)

CULTURE.

Terreau de feuilles et sable avec addition de charbon de bois pulvérisé. Ce charbon influe sur la belle coloration de son feuillage. Place constamment ombrée. Seringuages plutôt qu'arrosements. Multiplication par feuilles munies de l'œil placé près de l'axe. On fend cet axe longitudinalement, de manière à faire des boutures à l'aide des deux feuilles placées face à face et qu'on traite à la manière de celles des Gloxinias.

L. VH.

† 640. (*Suite.*) Hyères; son territoire ; végétaux exotiques qui y sont cultivés en plein air.

Nous pourrions allonger considérablement cette liste ; mais, pour ne pas abuser de la patience de nos lecteurs, nous nous bornerons à citer nominativement les arbres et arbustes qui suivent : *Sida mollis*, *Laurus Camphora*, *Oreodaphne maderiensis*, *Escallonia floribunda*, *Viburnum Awakubii*, *Sideroxylon laurifolium*, *Cratægus crenata*, *Myoporum pictum*, *Phytolacca dioica*, *Hedera algeriensis*, *Solanum jasminoides*, *Mandevillea suaveolens*, *Nandina domestica* et *Schinus Molle*, tous cultivés en pleine terre, sans être jamais abrités, et prenant les plus belles proportions ; ces arbres et arbrisseaux peuvent être considérés, comme définitivement acquis à la Provence et aux autres localités chaudes du Midi.

3. — Arbres et arbustes conifères.

M. Rantonnet en possède une riche collection ; car ces arbres sont en grande faveur dans le Midi, et la plupart des autres horticulteurs en élèvent aussi un grand nombre de variétés et d'espèces. On cite, comme particulièrement remarquables sous ce rapport, les jardins de MM. Denys, d'Hyères, et Turrel, de Toulon ; mais le manque de temps nous a privé du plaisir de les visiter. Nous voudrions donner quelques détails sur cette partie si intéressante des cultures de M. Rantonnet ; nous sommes forcé, vu la longueur de cette note, de nous borner à une simple énumération des espèces exotiques qu'élève et multiplie cet habile horticulteur. Ajoutons toutefois que la plus grande partie de ces arbres est dans l'état le plus prospère, et que beaucoup même ont commencé à donner des graines. Nous avons surtout remarqué le ***Pinus canariensis***, qui, au bout de dix ans de semis, est devenu un arbre de 8 mètres ; le *Cunninghamia sinensis*, qui atteint presque à la même hauteur et fructifie abondamment ; le *Cupressus elegans*, var. *ramis pendulis*, qui fructifie depuis deux ans à Hyères ; les *Sequoia semperrirens*, *Cupressus funebris*, *Abies Pinsapo*, *Cupressus Tournefortii*, *Juniperus excelsa* et *J. thurifera*, *Thuya hybrida*, *Frenela australis*, *Abies religiosa* et *A. picta*, *Cupressus Lambertiana* et *C. glauca*, *ramis pendulis*, *Actinostrobus pyramidalis*, et plusieurs autres espèces d'un développement moins avancé, mais que leur vigueur actuelle peut faire considérer comme acquis à la pleine terre dans cette partie de la France, et comme devant être un jour abondamment multipliés, soit de graines, soit de boutures.

Bien que s'adonnant plus particulièrement à la multiplication des arbres, M. Rantonnet n'est pas étranger à la floriculture proprement dite. Il a obtenu, par la voie du semis, une nouvelle Rose multiflore qui semble intermédiaire entre la R. multiflore ordinaire et la R. multiflore coccinée. Les fleurs en sont de moyenne grandeur, semi-doubles, d'un rouge pourpre vif, panachées de blanc, chaque pétale étant partagé en deux moitiés, longitudinales par une ligne blanche qui s'élève de la base jusqu'auprès du sommet. C'est là une variété qui ne sera pas sans intérêt pour les nombreux rosistes du Midi.

En terminant cette notice nous nous permettrons d'indiquer deux petites rectifications à faire au *Bon Jardinier*, relativement à l'*habitat* de l'*Allium fragrans* et du *Cistus ladaniferus*, que cet ouvrage indique comme étant étrangers au territoire français. Ces deux plantes sont indigènes en Provence. M. Rantonnet les y a trouvées toutes deux abondamment, la première autour du château d'Hyères, la seconde entre Fréjus et le Petit-Puget, où elle acquiert une taille de 2 à 3 mètres.

Naudin.

PÆONIA ALBIFL Souvenir de Gendbrugge

4 Semis Gendbrugge - Fleur d...

828—829.

PÆONIA ALBIFLORA VAR. SOUVENIR DE GENDBRUGGE.

Ranunculaceæ § Pæoniaceæ, DC. — Polyandria-2-5-gynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. IV. t. 308.

CHARACT. SPECIF. — Vide suprà, vol. VIII. p. 113.

CHARACT. VARIET. — Petalis roseis, staminibus in ligulas petaloideas crispas laceras globum densum efformantes exteriores aureas intimas roseas conversis, odore suavi. (rosaceo-amygdalino).

Cette jolie pivoine herbacée appartenant au groupe des formes qui dérivent de l'*albiflora* (1) a été gagnée par M. Joseph Van Damme, architecte de jardins et horticulteur distingué. Cette variété se recommande par des fleurs pleines à grands pétales d'un rose vif satiné, encadrant un pompon de pièces pétaloïdes, (étamines transformées), dont les extérieures sont jaune serin, et les plus intérieures roses, panachées de quelques traits jaunâtres. Ces fleurs exhalent une odeur douce, rappelant à la fois la Rose et l'Amande. L. VH.

(P. T.)

(1) Pour l'histoire de l'espèce type, voir ci-dessus, dans le présent volume, p. 113.

CULTURE.

Voir dans le présent volume, p. 113.

MISCELLANÉES.

† 641. Mœurs et coutumes des abeilles.

Recueillons un essaim, mettons-le dans cette petite boîte que nous nommons ruche, voyons comme il s'y conduira, et observons-le dans ses moindres détails, plus tard nous dirons pourquoi il a quitté son ancienne demeure et quelles sont les causes de son émigration.

Avant de partir, cette légion d'abeilles a eu le soin de se gorger de miel pour trois jours. L'essaim se compose de 20 à 25,000 mouches et d'une mère (et non pas d'une reine, comme on l'a cru jusqu'à présent), qui n'a d'autres fonctions que de pondre une immense quantité d'œufs pour maintenir toujours en nombre suffisant la population de la ruche, et même pour donner à cette population un excédant qui sert à former de nouvelles colonies.

Une mère abeille peut mettre au jour, en sept à huit semaines, 10 à 12,000 mouches; elle ne travaille point et reste sédentaire. Un essaim se compose donc de la mère, des abeilles ouvrières et des mâles ou faux bourdons. Les abeilles ouvrières se divisent en cirières, qui ne font que de la cire, et qui construisent les gâteaux destinés à recevoir le miel et le couvain, en voyageuses qui vont chercher des provisions de propolis et de miel, et en gardiennes veillant à la sûreté de la ruche, et qui pourvoient aux besoins de la mère.

La première récolte que font les abeilles est celle de la propolis, substance résineuse qui se trouve sur les arbres verts, les saules, les peupliers, les marronniers, etc. L'essaim, en prenant possession d'une ruche, commence par visiter cette nou-

velle habitation dans tous ses coins, par nettoyer les parois et boucher les trous et les fentes qui pourraient donner accès aux animaux malfaisants.

La propolis, qui sert à cet usage, forme un mastic qui devient très-dur avec le temps.

Après avoir fait tomber sur le plateau du bas tous les corps étrangers qu'elles ont trouvés dans les compartiments de la ruche, les ouvrières descendent et balayent avec soin. Il est facile de les voir prendre entre leurs pattes soit un petit morceau de bois, soit une paille, s'envoler à peu de distance de la ruche, le laisser tomber, puis revenir à la besogne.

Une fois que le local est bien nettoyé et en bon état, les gardiennes s'établissent à la porte, et forment un corps de garde. Le nombre de ces gardiennes varie suivant la saison; leur mot d'ordre est de ne laisser entrer ni les mouches étrangères, ni les voleurs, tels que les guêpes, les fourmis, les mulots, les lézards et limaçons. Lorsqu'un de ces ennemis s'introduit dans la ruche, il est à l'instant percé de mille traits; et si son cadavre est trop lourd pour qu'on puisse le porter dehors, on l'embaume avec la propolis, afin d'éviter la putréfaction.

Tandis qu'on a fermé les fentes et ouvertures qui se trouvaient dans les parois de la ruche et que les gardiennes se sont établies à leur poste, les cirières ont commencé leur première édifice, qui se compose de ces alvéoles hexagones superposées à côté les unes des autres, et dont le tout forme ce que l'on appelle vulgairement un rayon de miel. Le premier de ces rayons est toujours construit au milieu de la ruche, et descend perpendiculairement jusqu'à ce qu'il rencontre un point d'appui. Les alvéoles sont vides, et on travaille avec une grande activité : car la mère est là qui attend pour déposer ses œufs. Aussi les ouvrières font-elles quelquefois jusqu'à 4,000 ou 4,500 alvéoles dans une journée.

Pendant ce temps, les voyageuses, qui arrivent de la récolte et qui passent près de l'abeille féconde, s'empressent de lui offrir, au bout de leur trompe, une ou plusieurs gouttes de miel frais, qu'elles dégorgent à cet effet. Elles l'accompagnent dans ses promenades à l'intérieur, et il se fait autour d'elle, lorsqu'elle marche dans la ruche, une espèce de cercle, composé souvent de plus de trente abeilles; celles vers lesquelles elle se dirige s'écartent pour lui laisser le passage libre : quelques-unes s'approchent davantage et la lèchent avec leur trompe. Il est rare, lorsqu'on aperçoit cette mère dans la ruche, qu'on ne la trouve pas accompagnée d'un pareil cortége, ce qui ne laisse aucun doute sur la tendresse et le respect dont la famille entière est pénétrée pour elle.

On remarque, dans les constructions, des alvéoles beaucoup plus grandes que les autres; elles sont destinées à recevoir les œufs d'où sortent les mâles. Quant à celles qui sont destinées à donner des mères, ce sont les abeilles ouvrières qui se chargent de les fabriquer.

Aussitôt que l'œuf dont elles veulent faire une mère est pondu, elles détruisent, autour de l'alvéole qui le contient, celles qui l'entourent; et quand cette alvéole est à peu près six fois aussi grande que celles ordinaires, on la ferme, en laissant une petite ouverture par laquelle on donne à la larve enfermée une nourriture abondante qui ressemble à une espèce de bouillie.

La mouche élevée de cette façon acquiert un développement beaucoup plus considérable que la mouche ordinaire, et devient féconde. Sa mission est de renouveler la génération d'une ruche et non d'y régner.

Voici, d'après Huber, les transformations qu'éprouve ce merveilleux insecte avant d'arriver à sa perfection.

» *Larve d'ouvrière.* — Trois jours dans l'état d'œuf, cinq jours dans l'état de larve, au bout desquels les ouvrières ferment la cellule d'un couvercle de cire. La larve commence alors à filer sa coque de soie; elle emploie trente-six heures à cet ouvrage. Trois jours après, elle se métamorphose en nymphe et passe sept jours et demi sous cette forme. Elle n'arrive donc à son dernier état d'abeille parfaite que le vingtième jour de sa vie, à dater de l'instant où l'œuf dont elle sort a été pondu.

» *Larve de l'abeille qui doit devenir féconde.* — Elle passe également trois jours sous cette forme d'œuf et cinq sous celle de larve. Après ces huit jours, les abeilles ferment sa cellule, et elle commence de suite à filer sa coque, opération qui l'oc-

cupe vingt-quatre heures. Elle reste dans un parfait repos le dixième, le onzième jour et les seize premières heures du douzième; elle se transforme en nymphe et passe quatre jours et un tiers sous cette forme. C'est donc le seizième jour de sa vie qu'elle arrive à l'état parfait.

» *Larve mâle.* — Trois jours dans l'état d'œuf, six et demi sous la forme de larve. Elle ne se métamorphose en insecte parfait que le vingt-quatrième jour après sa naissance, en datant également du jour où l'œuf dont elle sort a été pondu. »

Lorsque toutes les jeunes mères ont été accouplées, les mâles deviennent inutiles, et le premier article du code dans le gouvernement des abeilles, c'est que tout être qui est ou qui devient inutile doit cesser de vivre. La nature, aussi, a été, à l'égard de cet animal, bien avare : elle l'a fait lourd, inintelligent et sans défense. Il n'a pas d'aiguillon comme l'abeille ouvrière, point de méplat aux pattes pour aller aux provisions. Ainsi donc, quand il a rempli sa courte mission, il n'est plus bon qu'à consommer ce que les autres amassent avec tant de soin. Dès le moment qu'il ne peut plus être nécessaire à la fécondation des femelles, il devient un animal gourmand et nuisible aux intérêts de la colonie.

Aussi, bientôt les ouvrières s'en débarrassent-elles par un massacre général. On poursuit les mâles avec acharnement sur les gâteaux, et lorsqu'ils viennent se réfugier au bas de la ruche, on les saisit par les antennes, les pattes ou les ailes, et, après les avoir pour ainsi dire écartelés, on les achève à grands coups d'aiguillon. Ce carnage dure souvent plusieurs jours; les condamnés qui réussissent à s'échapper, et qui cherchent à s'introduire dans d'autres ruches, y trouvent le même sort. La nature mystérieuse nous offre ainsi sur une grande échelle le spectacle du parricide, ce crime si affreux que Solon ne le croyait pas possible.

Les abeilles se parlent entre elles, et, quoiqu'on ne comprenne pas leur langage, la chose paraît hors de doute.

(*Le Guetteur de S^t Quentin.*)

---

642. **Rapport sur le diacarpomètre présenté par *M. Bossin* et construit par *M. Laplace*, par une commission spéciale composée de *MM. Forest*, *Flantin*, *Bouilhon*, et *Bailly de Merlieux*, rapporteur.**

La société a renvoyé à l'examen d'une commission spéciale un instrument de précision qui a reçu le nom de diacarpomètre, et qui peut trouver, en horticulture, d'assez nombreuses applications, surtout entre les mains des amateurs. Il a pour objet de donner, immédiatement et sans calcul, la mesure exacte du diamètre des objets, comme les fruits, les branches, les poteaux, les échalas, etc., etc. Il sera très commode pour les pépiniéristes auxquels sont souvent adressées des demandes d'arbres d'un diamètre déterminé.

Au reste, la notice déposée avec l'instrument par notre confrère M. Bossin faisant parfaitement valoir tous ses usages, nous ne croyons pouvoir mieux faire que de proposer à la société de renvoyer cette notice et ce rapport au comité de rédaction.

Nous dirons seulement, en terminant, que l'instrument est très bien fabriqué, et d'un prix très modéré. La commission pense qu'il serait préférable que les pointes de l'instrument, au lieu d'être aiguës, fussent très émoussées ou même terminées par une petite boule.

Notice par M. Bossin.

L'horticulture, qui, depuis quelques années, est entrée dans une voie si remarquable de progrès, dans tout ce qui touche la multiplication des espèces, leur culture habile, le gouvernement des serres, l'excellente direction donnée aux plantes utiles ou d'agrément, la recherche des espèces nouvelles qui promettent de devenir de précieuses acquisitions pour l'agriculture, les arts ou le jardinage, est cependant un art qui manque encore de précision dans ses indications, toutes les fois qu'il s'agit de poids ou de mesure. Tous les jours on rencontre, dans les ouvrages d'horticulture, des indications telles que celle-ci : arbre gros comme la cuisse, une branche à peu près de la grosseur du bras, un fruit gros comme un œuf ou le poing, et bien d'autres

encore qui laissent dans l'esprit une idée vague et incomplète de l'objet ou de la chose qu'on qualifie ainsi. Or, dans toute science ou dans tout art pratique qui aspire à la perfection, il faut que les mesures linéaires ou autres soient énoncées avec un certain degré d'exactitude, parce qu'elles servent de point de départ et de termes de comparaison dans toutes les appréciations positives que l'on se propose de faire par la suite.

Les horticulteurs ont si bien senti la nécessité d'employer des instruments donnant des mesures exactes, qu'il n'y en a peut-être plus un seul aujourd'hui qui se contenterait de plonger la main dans une couche chaude pour juger son degré de chaleur, ou d'apprécier la sensation qu'il éprouve en entrant dans une serre, pour connaître sa température ; sous ce rapport, ils n'ont point hésité à adopter l'usage du thermomètre, et même, dans la serre et les bâches bien gouvernées, celui du baromètre et de l'hygromètre, instruments de précision, qu'on ne voyait autrefois que dans les cabinets de physique ou dans les arts industriels, et qui figurent aujourd'hui au premier rang des appareils employés dans la multiplication et l'éducation d'un grand nombre de nos plus brillantes acquisitions végétales.

Nous nous proposons, dans cette note, de faire connaître un autre instrument de précision à l'usage des horticulteurs, auxquels nous espérons qu'il deviendra bientôt aussi familier que le thermomètre ; qui donnera plus de précision pour établir les énonciations métriques qu'ils pourront avoir à faire, et enfin leur rendra des services de plus d'un genre.

Cet instrument est le *diacarpomètre*, ainsi nommé parce qu'il sert à mesurer les dimensions des fruits, mais qui peut réunir plusieurs autres applications utiles. Disons d'abord à qui est dû le mérite de l'invention du *diacarpomètre*.

Le 12 juillet dernier, M. Abel Delafarge, membre du comice agricole de Salers, agriculteur savant et très zélé, horticulteur plein de goût et d'intelligence, nous adressa une lettre où, parmi plusieurs idées ingénieuses, on lisait ce qui suit :

« Les instruments d'horticulture font tous les jours de nouveaux progrès ; cependant je n'ai vu nulle part qu'on en eût inventé pour mesurer les dimensions des différents fruits que l'on possède en France. A ce sujet, il faut que je vous fasse part d'une idée qui m'est venue en voyant le compas du tourneur. Il m'a semblé qu'en le modifiant il pourrait remplir cet office, et j'ai tâché de le tracer. Il aurait à peu près la figure ci-incluse : une des branches de ce compas porterait un arc, ou un quart de cercle qui traverserait l'autre branche à la même hauteur, et y serait fixé au moyen d'une vis de pression ; cet arc ou quart de cercle serait gradué en parties décimales et indiquerait par des chiffres l'ouverture des branches. Il serait aussi d'une grande utilité pour déterminer la largeur des incisions annulaires corticales que l'on conseille de faire sur les tiges des arbres, afin de hâter leur mise à fruits. Cette largeur, d'après les observations de certains hommes consommés dans la culture des arbres fruitiers, doit être en raison du diamètre ou de la vigueur de la partie de l'arbre annelé ; on pourrait lui donner le nom de *diacarpomètre*, tiré du grec, et qui veut dire *mesure du diamètre des fruits ;* nos habiles fabricants d'instruments pourraient l'exécuter parfaitement. Voyez si cette idée peut être mise au jour et est digne d'être présentée aux sociétés d'horticulture de Paris. »

Nous avons saisi, en effet, avec empressement l'idée de M. Abel Delafarge, et elle nous a si bien paru digne d'être mise sous les yeux du public et des sociétés d'horticulture, que nous n'avons pas hésité à faire exécuter plusieurs exemplaires du *diacarpomètre* par un habile fabricant d'instruments de précision, M. Laplace, rue des Prêtres-St.-Germain l'Auxerrois, n°15, à Paris, qui s'est depuis longtemps acquis une excellente réputation par la perfection de ses compas, et en général de tous les instruments de mathématique, qu'il confectionne d'une manière tout à fait supérieure.

L'instrument, suffisamment indiqué dans la lettre de M. Abel Delafarge, est construit avec toutes les rigueurs de l'art par M. Laplace : il a quelque ressemblance avec ce qu'on appelle, dans les arts industriels, un compas d'épaisseur ; mais il en diffère en beaucoup d'autres points qui le rendent plus propre au service auquel on le destine. Il a 18 centimètres de hauteur et occupe une largeur de 12 à 14.

(La suite à la page 218)

SPATHODEA CAMPANULATA Paliss de Beauv.

Bords du Niger.-Serre chaude

830.

SPATHODEA CAMPANULATA.

SPATHODEA CAMPANULÉ.

Bignoniaceæ § Bignoneæ, Endl. — Didynamia-Angiospermia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. VI. p. 309.

CHARACT. SPECIF. — « Sp. arborea glabra (?), foliis alternis (sic ! ex icone Belvisiana, verosimiliter erroneâ; revera oppositis) imparipinnatis, foliolis quadrijugis lanceolatis integerrimis, racemo terminali subramoso, calyce longitudinaliter subvelutino nervoso apice arcuato, corolla campanulata glabra limbo subæquali. »

Spathodea campanulata, Palis. de Beauv. Fl. d'Owar. et de Ben. I. 47. t. 27. — DC. Prodr. IX. 208. — Benth. in Hook. Nig. Fl. p. 461. — Lindl. in Paxt. Fl. Gard. III. p. 153 (cum icone hic iteratâ).

Spathodea tulipifera, G. Don.

Bignonia tulipifera, Thonn. et Schum. Beskryv. p. 273.

C'est en 1786, lors de son voyage à la côte de Guinée, que Palissot de Beauvois fit la découverte de cette magnifique plante. Il n'en observa, dit-il, qu'un exemplaire, à trois lieues nord de Chamah, comptoir hollandais de la côte d'Or, entre le cap des Trois-Pointes et le cap Corse. L'espèce paraît habiter néanmoins d'autres points de l'Afrique occidentale entre les tropiques : Thonning qui l'avait observée dans les possessions danoises de ce littoral, l'a parfaitement décrite sous le nom de *Bignonia tulipifera ;* Ansell, collecteur-naturaliste, mort, victime de son zèle, dans la dernière expédition anglaise pour l'exploration du Niger, l'avait recueillie à Stirling-Hill, l'une des stations des bords de ce fleuve ; enfin, on attribue au célèbre introducteur de plantes de Sierra Leone, M. Whitfield, l'importation des exemplaires, qui, les premiers venus en Europe, fleurirent à Chatsworth, dans les serres du duc de Devonshire, en juin et en août 1852.

Assez incorrectement figurée dans l'ouvrage de Palissot de Beauvois (Flore d'Oware et de Benin), cette noble plante ne peut apparaître que mutilée dans le cadre étroit d'une planche in-8°. L'esprit doit étendre ces limites, et se figurer un arbuste à port de Frêne, à grandes feuilles pinnées, opposées, (et non alternes comme les représente de Beauvois) d'entre lesquelles surgissent des racèmes de cinq à six fleurs, rappelant celles des Hémérocalles ou, sous des proportions plus larges, celles du *Tecoma grandiflora*. La couleur de la corolle est d'un magnifique orange capucine, avec des teintes jaunes à l'intérieur de la gorge. D'après Palissot de Beauvois, le bois de l'arbuste exhale, lorsqu'on le coupe, une odeur d'ail très prononcée.

J. E. P.

(S. Ch.)

CULTURE.

Cette admirable plante tropicale doit prospérer sous les mêmes conditions que sa congénère le *Spathodea speciosa*, c'est-à-dire en serre chaude, dans une terre abondante, substantielle, bien perméable aux eaux des arrosements, qui doivent être modérés vers la période de la floraison et proportionnés à l'activité végétative de l'arbuste. Multiplication par boutures sur couche tiède et sous cloche.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 642. (*Suite.*) Rapport sur le diacarpomètre, etc.

Il mesure des objets depuis les plus petites épaisseurs, jusqu'à un diamètre de 25 centimètres, avec une exactitude qui pourrait aller jusqu'au millimètre, précision bien suffisante pour les besoins actuels de l'horticulture. Il se compose, comme les compas ordinaires, de deux branches en laiton, longues de 10 centimètres, assemblées sur une tête, et qui dans le bas sont terminées par deux points, au moment où l'instrument est fermé. Sur la branche en laiton de droite est fixé par une vis un quart de cercle gradué en acier, qui passe par une fenêtre percée à travers l'autre branche, laquelle peut couler sur cet arc, être arrêtée sur tel point qu'on désire de sa graduation au moyen d'une petite vis de pression qui la serre sur le quart de cercle; les divisions sur le quart de cercle indiquent exactement l'écartement des branches ou plutôt de la distance linéaire, et de suite, qui existe alors entre leurs pointes en acier. Pour mesurer la grosseur d'un fruit, on écarte les branches jusqu'à ce que leurs pointes touchent les deux extrémités opposées de son plus grand diamètre, puis on lit sur l'échelle graduée le chiffre de cet écartement, qui est celui du diamètre de ce fruit, on peut de même mesurer la hauteur.

Indépendamment de la mesure du diamètre ou des autres dimensions des fruits, il est aisé de voir que le *diacarpomètre* est susceptible de recevoir beaucoup d'autres applications en horticulture. Son ingénieux inventeur, M. Delafarge, en a lui-même indiqué une importante, celle relative à l'incision annulaire sur les arbres : rien ne s'oppose non plus à ce qu'on s'en serve pour mesurer l'accroissement annuel en grosseur d'un rameau, d'une branche, d'une tige quelconque, le diamètre et la hauteur des pots, l'écartement des semis de plants, la grosseur des pieux, des échalas, des baguettes, le diamètre du calice ou de la corolle des fleurs, l'écartement des rameaux sur la tige, la hauteur des verticilles floraux, la distance des clous de palissage entre eux, etc., etc., et bien d'autres usages encore auxquels on songera aussitôt que l'instrument sera dans les mains du jardinier praticien; il sera surtout très utile aux propriétaires pour mesurer les arbres d'après les commandes qu'ils reçoivent.

On voit donc que le *diacarpomètre* n'est pas un de ces instruments de fantaisie à l'usage seulement des amateurs, c'est un appareil destiné à devenir d'une application usuelle en horticulture, à donner plus de précision, plus de grâce, d'élégance aux travaux, et en même temps à fournir des indications bien plus précises qu'on n'avait l'habitude de le faire jusqu'à présent dans la pratique de cet art.

Toutes ces considérations nous déterminent à le recommander très vivement à tous les jardiniers, les horticulteurs et les amateurs, bien convaincus qu'il leur fournira une foule de notions exactes qui aident à l'intelligence des observations, et permettent de leur accorder plus de confiance et d'étendue, et cette recommandation nous la leur adressons avec d'autant plus d'empressement que l'habile constructeur, M. Laplace, a consenti, malgré l'excellence de leur fabrication, à réduire à un taux très-modéré le prix des instruments qu'il peut, dès aujourd'hui, livrer à la consommation. M. Laplace, fabricant d'instruments de mathématique, rue des Prêtres-St.-Germain-l'Auxerrois, n° 15, a fixé à 5 fr. 50 le prix du *diacarpomètre* dans les dimensions indiquées ci-dessus, c'est-à-dire pouvant mesurer des corps ayant jusqu'à 25 centimètres de diamétre; celui qui vous est présenté aujourd'hui est de cette dimension et du prix de 5 fr. 50 c. M. Laplace peut en confectionner de plus grands et de plus réduits, dont les prix seront en rapport avec les instruments.

(*Ann. Soc. d'Hort. de Paris.*)

† 643. Essais sur la rusticité des plantes.

A M. Louis Van Houtte,

Depuis quelque temps j'ai soumis à l'expérience le degré de rusticité de diverses plantes à feuilles persistantes que j'expose sans aucun abri aux rigueurs de l'hiver. J'ai soin de les planter dans une terre sablonneuse parfaitement drainée, persuadé que la plupart des végétaux meurent plutôt de l'humidité stagnante que du froid.

Je crois vous faire plaisir en vous communiquant un tableau constatant mes expériences de l'hiver dernier; vous en ferez l'usage que vous voudrez.

Je me propose de continuer mes expériences sur une foule d'autres plantes, afin d'arriver à former une collection de plantes à feuilles persistantes qui pour notre pays et pour le commerce en général serait d'une grande importance.

En publiant ce tableau dans votre intéressant et excellent ouvrage, d'autres horticulteurs seront peut-être conduits à faire des expériences analogues et par la réunion de plusieurs tableaux dressés en différents lieux et durant quelques hivers nous arriverions à une connaissance assez certaine de la rusticité de certains végétaux que jusqu'ici nous avions considérés comme plantes de serre.

Agréez, etc.

Ch. Van Geert.

Anvers, 10 Juillet 1853.

Tableau des plantes soumises à l'hiver 1852—53 en pleine terre.

Araucaria imbricata. — *A parfaitement résisté.*
Arbutus Unedo. — *A parfaitement résisté.*
Ardisia japonica. — *Feuilles et branches gelées. — Repousse.*
Aucuba japonica. — *A parfaitement résisté.*
Azara dentata. — *Feuilles et tige gelées. — Repousse.*
— integrifolia. — *Feuille et branches gelées. — Repousse.*
Barleria buxifolia. — *Mort.*
Benthamia fragifera. — *Feuilles et tête gelées. — Repousse.*
Berberis dulcis. — *A parfaitemeut résisté.*
— pangherangheensis. — *Mort.*
Buxus balearica. — *A parfaitement résisté.*
Calicarpa japonica. — *Feuilles et branches gelées. — Repousse.*
Celastrus punctatus. — *Feuilles gelées. — Repousse.*
Cephalotaxus Fortunei masc. — *A parfaitement résisté.*
Cerasus caroliniana. — *Feuilles gelées. — Repousse.*
— Lauro-cerasus angustifolia. — *A parfaitement résisté.*
— — — colchicæ. — *A parfaitement résisté.*
— — — stricta. — *A parfaitement résisté.*
— lusitanicus. — *A parfaitement résisté.*
Cleyera japonica. — *Mort.*
Colettia horrida. — *Mort.*
Corynocarpus lævigatus. — *Feuilles gelées. — Repousse.*
Coloneaster buxifolia. — *A parfaitement résisté.*
— microphylla. — *id. id.*
Cratægus pyracantha. — *Feuilles perdues. — Repousse.*
— — fr. albo. — *A parfaitement résisté.*
— reticulata? — *Mort.*
Cryptomeria japonica. — *A parfaitement résisté.*
Cupressus funebris. — *Bouts des jeunes pousses un peu roussis.*
Daphne cneorum. — *A parfaitement résisté.*
— Delhayana. — *Feuilles gelées. — Repousse.*
— Laureola. — *A parfaitement résisté.*
Decumaria barbara. — *Mort.*
Elaagnus macrophyllæ. — *Mort.*
— reflexa. — *A parfaitement résisté.*
— undulata. — *Mort.*
Escallonia canescens. — *Feuilles et tête gelées. — Repousse.*
— caracasana. — *Mort.*
— floribunda. — *Feuilles et tête gelées. — Repousse.*
— grandiflora. — *Feuilles et tête gelées. — Repousse.*
— macrantha. — *Mort.*
— rubra. — *Mort.*
— stenopetala. — *Mort.*
Evonymus citrifolius. — *Mort.*
— japonica. — *Feuilles un peu roussies.*
— — fol. arg. — *Feuilles roussies.*
— — — aur. — *Feuilles en partie gelées. — Repousse.*
Garrya laurifolia. — *Mort.*
— macrophylla. — *Feuilles et têtes gelées. — Repousse.*
Ilex Perado. — *Feuilles un peu roussies.*
— castaneifolia. — *Feuilles un peu roussies.*
— cymosa. — *Feuilles gelées. — Repousse.*
— Dahoon. — *Id. id. id.*
— Denhami. — *Feuilles roussies.*
— gigantea. — *Mort.*
— vomitoria. — *Feuilles gelées. — Repousse.*
Jasminum nudiflorum. — *N'a pas souffert.*
— officinale. — *Id. id.*
— triumphans. — *Feuilles un peu roussies.*

Kadsura japonica. — *Feuilles et bouts des branches gelés.* — *Repousse.*
Laurus nobilis angustifolia. — *Jeune tige gelée.* — *Repousse.*
— nobilis undulatus. — *Jeune tige gelée.* — *Repousse.*
Ligustrum japonicum. — *Feuilles un peu roussies.*
Magnolia grandiflora. — *Id. id. id.*
— — ferruginea. — *Feuilles roussies.*
— — longifolia.—*Feuilles roussies*
— — *Mayadière.*— *Feuilles un peu roussies.*
— — oxoniensis.— *Feuilles un peu roussies.*
— — stricta. — *Feuilles un peu roussies.*
— Hartwicus. — *Feuilles roussies.*
Mahonia Aquifolium. — *A parfaitement résisté.*
— Fortunei. — *Feuilles un peu roussies.*
— glumacea. — *Id. id. id.*
— intermedia. — *A parfaitement résisté.*
Mespilus japonica. — *Feuilles en partie roussies.*
Philopodium rigidum. — *Feuilles et petites branches gelées.* — *Repousse.*
Philyria oleifolia. — *A parfaitement résisté.*
— serratifolia. — *Id. id.*
Photinia serrulata. — *A parfaitement résisté.*
Quercus Fordi. — *Id. id.*
— heterophylla. — *A perdu ses feuilles.* — *Repousse.*
— Ilex. — *A parfaitement résisté.*
— — fol. var. — *Mort.*
Rhamnus Alaternus. — *Feuilles un peu roussies.*
— — fol. arg. — *Feuilles un peu roussies.*
— — fol. aur. — *Feuilles un peu roussies.*
— californica. — *Mort.*
— Clusii fol. var. — *Feuilles un peu roussies.*
Saxe-Gothea conspicua. — *A parfaitement résisté.*
Smilax laurifolia. — *Feuilles gelées.* — *Repousse.*
— rotundifolia. — *Id. id. id.*
Stranwæsia glaucescens. — *Feuilles gelées.* — *Repousse.*
Viburnum Awafuki. — *Mort.*
— Tinus. — *Feuilles un peu roussies.*
— — fol. var. — *Feuilles un peu roussies.*
— — lucidum. — *Feuilles gelées.* — *Repousse.*
— — pubescens. — *Feuilles roussies.*

---

† 644. **Floraison de diverses plantes : *Lilium giganteum*, *Weigelia amabilis*, Rhodod. *Duc de Brabant*, *Étendard de Flandre*, *Vervaeneanum*, Nymphœa Ortgiesi, Calochortus venustus, *Glaïeuls de M. Truffaut*, etc, etc. — Le Papier-dentelle. — Chaudières et tuyaux de chauffage. — Tuiles en terre cuite, à double rebord.**

— Le *Lilium giganteum* a fleuri dans l'établissement Van Houtte, sa tige florale avait 0m,15c de circonférence à la base et avait 2m.20 de hauteur. — M. Ambr. Verschaffelt en possède un pied pareil qui lui a valu la médaille à notre dernière exposition.

— Le *Weigelia amabilis* a fleuri admirablement, la plante était littéralement couverte de bouquets de fleurs.

— Le *Rhododendron Duc de Brabant*, variété très rustique provenant du croisement d'un *R. catawbiense* et d'un *R. maximum*, attire en ce moment tous les regards (28 juin); l'arbuste se présente à distance, sous la forme d'un immense globe de neige, parsemé de flammes d'or. C'est incontestablement le plus beau des Rhododendrum de pleine terre, à fleurs blanches. Le *Rhododendron Etendard de Flandre*, à larges bouquets lilas foncé, richement flammé de noir-jais, et le *Rh. Vervaeneanum* aux magnifiques rosaces sont les trois Rois de la pleine terre.

— Le *Nymphœa Ortgiesii* ne cesse de fleurir dans le bassin de la Victoria. C'est le plus florifère de tous les Nymphæas. Ses grandes fleurs roses ont la dimention de celles du *N. dentata*.

— Nous possédons enfin le *Calochortus venustus* (Flore, tome II.) : il vient de fleurir.

— Les Glaïeuls de M. Truffaut sont en fleurs : c'est une superbe collection dont nous ne pourrions assez vanter la beauté.

— Nous recommandons le *papier-dentelle* pour ENVELOPPES DE BOUQUETS de la maison Engler-Leroy, 128, rue Vieille du Temple, à Paris. Cette maison en a de grands assortiments.

— *Chaudières et tuyaux de chauffage.* Le Sr John Britton, rue de Gendbrugge, à Ledeberg, confectionne très bien ces appareils.

— *Tuiles en terre cuite, à double rebord*, très élégantes pour couverture de pavillons, remises, etc. Maison Josson, à Anvers.

NÉCROLOGIE.

MORT DE M. ADRIEN DE JUSSIEU.

L'Institut de France et le Muséum d'Histoire Naturelle de Paris viennent de faire une perte irréparable dans la personne de M. Adrien de Jussieu, professeur de botanique, collaborateur de la FLORE et l'un des membres les plus distingués de la Société centrale d'Agriculture. Issu d'une famille dont le nom est impérissable dans les sciences et qui est intimement lié à la découverte de la méthode naturelle, M. Adrien de Jussieu avait accepté et dignement porté ce glorieux héritage. Vingt années consacrées à l'enseignement, d'innombrables observations qui révélaient à la fois la justesse de son coup d'œil et la sûreté de son jugement, un traité didactique aujourd'hui entre les mains de toute la jeunesse studieuse, et des mémoires, modèles du genre, traitant de quelques-uns des points les plus ardus de la botanique, tels sont les principaux titres de ce regrettable professeur au souvenir de la postérité. Une immense quantité de matériaux laborieusement accumulés faisait espérer qu'il contribuerait encore largement au progrès de la science, et il allait effectivement mettre la main à un nouvel ouvrage, l'Histoire de la Botanique, que la variété de ses connaissances et la souplesse de son esprit profondément versé dans la littérature le rendaient seul capable d'exécuter, lorsque la mort est venue le frapper, jeune encore et dans toute la maturité de son talent. Entreprendre l'éloge d'un homme placé si haut dans les rangs de la science, serait une tâche au-dessus de nos forces; nous devons la laisser à de plus dignes, à de plus capables d'apprécier et de rendre les éminentes qualités qui distinguaient le savant, le professeur, l'administrateur habile, l'homme du monde aimable et spirituel, l'ami dévoué. Nous ne saurions trouver de meilleurs interprètes de nos sentiments que ses deux collègues, MM. Brongniart et Decaisne, qui, dans une improvisation partie du cœur, ont prononcé sur sa tombe les discours qu'on va lire.

NAUDIN.

Discours de M. Adolphe Brongniart,

AU NOM DE L'INSTITUT.

Messieurs, quelques mois se sont à peine écoulés, et j'ai de nouveau le triste devoir de venir exprimer ici notre profonde affliction sur la tombe d'un de nos confrères. A moins d'un an d'intervalle, Richard et de Jussieu, amis dès leur jeunesse, meurent tous deux à un âge où la science pouvait attendre d'eux d'importants travaux, et l'amitié une longue succession de jours heureux.

Adrien de Jussieu, le digne héritier de ce nom illustre dans les sciences, vient de succomber, à cinquante-cinq ans, dans toute la force de son intelligence, lorsque des recherches accumulées depuis de longues années et la maturité de son jugement pouvaient faire espérer qu'il concourrait encore par de beaux mémoires aux progrès des sciences.

Ce n'est pas dans ces tristes circonstances, où le cœur est si profondément affecté, que je pourrais vous exposer la valeur de travaux appréciés depuis longtemps par le monde savant. Quelques mots sur la vie si simple, mais si bien remplie, de notre confrère feront comprendre à tout le monde nos regrets et notre affliction.

Seuls fils d'Antoine-Laurent de Jussieu, délicat de santé dès son enfance, son éducation fut partagée entre la maison paternelle et l'instruction publique. Il eut de brillants succès dans ses études littéraires, qui furent couronnées par le prix d'honneur du concours général. Son goût le portait alors plus vers les lettres que vers les sciences; mais cependant, dès que, pour se conformer aux désirs de son père et se rendre digne du nom qu'il portait, il eut commencé des études médicales, base la plus solide des sciences naturelles, son esprit vif et appliqué en saisit promptement tout l'intérêt, et bientôt ce ne fut pas par devoir, mais par goût, qu'il se livra d'une manière toute spéciale à l'étude de la botanique.

Notre amitié remonte à cette époque de nos premières études scientifiques; une carrière semblable, des fonctions communes n'ont fait qu'en resserrer les nœuds jusqu'à ce moment suprême.

La première publication du jeune botaniste fut un excellent mémoire sur la famille des Euphorbiacées, qui lui servit de thèse médicale, et dans lequel son esprit d'observation et la netteté de son jugement se faisaient déjà remarquer et annonçaient un digne successeur au nom de Jussieu. On y voyait surtout que, tout en héritant des principes qui ont fait la gloire de l'école française en botanique pendant la fin du XVIII^e^ siècle, il savait déjà en agrandir le champ conformément au progrès de la science.

Ses mémoires sur les familles des Rutacées, des Méliacées et des Malpighiacées ont montré le développement successif de cet esprit ingénieux et profond en même temps. Le dernier de ces travaux surtout, ouvrage considérable et résultat de longues recherches, peut être signalé comme le modèle le plus parfait d'une monographie d'une vaste famille. Rien n'y est négligé; l'anatomie des divers organes, des tiges, des feuilles, aussi bien que celle de la fleur et du fruit, y est étudiée avec un soin qu'on ne trouve pas ordinairement dans des travaux de cette nature; et, à côté de cela, le travail de classification des genres et des espèces est fait avec cette précision et cette critique judicieuse qui font un des principaux mérites de ce genre d'ouvrages.

On voit que, pour Adrien de Jussieu, la botanique descriptive ne se bornait pas à des distinctions génériques et spécifiques, mais devenait une véritable étude anatomique et souvent physiologique, seule base réelle de la méthode naturelle.

Aussi l'examen des organes les plus importants avait-il fixé spécialement son attention, et l'embryon végétal en particulier avait été l'objet de ses études. Un premier mémoire, publié en 1839 sur celui des Monocotylédones, en annonçait d'autres dans lesquels il se proposait d'approfondir ce sujet important. Depuis lors de nombreuses recherches avaient enrichi ses cartons, et beaucoup étaient prêtes pour la publication; mais, comme tous les esprits passionnés pour la vérité, il trouvait ses résultats encore incomplets, et sa santé affaiblie ne lui permettait plus les études microscopiques minutieuses qu'exige un semblable sujet. Espérons que des mains amies ne laisseront pas perdre ces précieux documents.

Les beaux travaux que nous venons d'indiquer, et d'autres qu'il serait trop long de citer ici, avaient depuis longtemps marqué la place d'Adrien de Jussieu dans l'enseignement et à l'institut. (*La suite à la page 224.*

IMPATIENS Hookeriana ARN

2 *Ceylan . Serre chaude en hiver. Pleine terre en été*

831.

IMPATIENS HOOKERIANA.

BALSAMINE DE HOOKER.

Balsamineæ. — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. III, N° 215.

CHARACT. SPECIF. — « I. erecta elata glabra, foliis longe petiolatis ovatis acuminatis serratis basi acutis, petiolis infrà apicem biglandulosis, pedunculis axillaribus subterminalibusque flores superantibus pedicellos curvatos 3-6 umbellatim gerentibus, sepalis lateralibus oblongo lanceolatis anteriore infundibuliformi in calcar subulatum valde elongatum curvatum flore amplissimo longius producto, petalorum lobis lato-obovatis undulatis. » Hook.

Impatiens Hookeriana, Arnott in Hook. Compan. to Bot. Mag. vol. I. p. 324. — Walp. Repert. Bot. Syst. I. 471. — Hook. Bot. Mag. t. 4704 (cum icone hic iteratâ).

? *Impatiens biglandulosa*, Moon Cat. Ceyl. Pl. p. 18.

? *Impatiens grandis*, Heyne in Wallich. Catal. n° 4739, suadente Cl. Hooker (conf. *Wight* in Madras Journ. V. 9, tab. 4).

Les forêts des régions montagneuses de notre Europe recèlent, sous le demi-jour de leurs clairières, une herbe à texture délicate et succulente, à tiges rameuses, à feuilles membraneuses, molles et d'un vert tendre, à fleurs jaunes étrangement configurées. Les capsules qui succèdent à ces fleurs, éclatent au contact du doigt en cinq valves élastiques, qui, dégagées par une force de ressort de leur connexion mutuelle, projettent vivement en tous sens les semences qu'elles recouvraient. C'est à ce joli phénomène de *dissilience*, pour employer l'expression technique, que la plante doit son épithète spécifique *Noli tangere* (ne me touchez pas), aussi bien que son titre générique *Impatiens*. Malgré sa modeste apparence et peut-être par cette modestie même, c'est une des fleurs favorites du botaniste, soit que l'imagination aime à saisir dans les traits d'une humble plante le caractère des lieux qu'elle habite, soit que, dans un horizon plus vaste, la science appelle autour de cette plante isolée et comme perdue en nos climats, le cortège brillant de ses sœurs très légitimes, qui hantent les forêts humides et chaudes de l'Inde, et particulièrement de Ceylan.

Pour une espèce européenne, pour deux espèces de l'Amérique du Nord, pour deux autres de la Sibérie et de la région caucasienne, pour trois ou quatre de l'Afrique, le genre *Impatiens* n'en compte pas moins de cent dans les contrées chaudes ou tempérées de l'Asie, et dans ce nombre figurent les plus dignes d'être cultivées pour la beauté de leurs fleurs. Sans parler de la classique Balsamine, telles sont parmi les espèces rustiques l'*Impatiens glanduligera* de Royle, parmi les espèces de serre chaude les *Impatiens repens platypetala* et sans nul doute l'espèce ici figurée.

Introduite de Ceylan en Angleterre, par M. Thwaites, cette dernière fleurit au jardin de Kew, durant l'été de 1852. Les exemplaires cultivés s'accordent, d'après sir W. Hooker, avec les échantillons d'herbier sur lesquels fut établi l'*Impatiens Hookeriana*, et qui ne s'écarteraient eux-mêmes de ceux de l'*Impatiens grandis* Heyne (in Wall. cat. n° 4739) que par une légère différence dans la forme de l'éperon (1) : c'est à la comparaison des deux plantes à l'état vivant qu'il faut en appeler pour en constater avec certitude l'identité ou la diversité spécifique.

J. E. P.

(1) Cet appendice dans l'*Impatiens grandis* se formerait par une contraction beaucoup plus brusque au-dessous de la portion dilatée de la pièce calycinale.

CULTURE. (S. Ch.)

La culture de cette espèce est extrêmement facile. Elle se bouture avec promptitude de ramules coupés aux articulations, et tenus sur couche tiède et sous cloche, pendant quelques jours. En outre, comme elle semble devoir donner des graines abondantes, l'espèce en est désormais assurée dans nos jardins.

En calculant graduellement la succession du bouturage ou du semis des graines, on peut pendant toute l'année jouir de ses belles et brillantes fleurs; c'est ainsi que pendant toute l'année dernière, cet hiver et en ce moment même (avril) j'en ai encore des individus en pleine floraison. On devra chaque année préférer ainsi de jeunes et vigoureuses plantes, à la conservation en serre chaude des vieux individus. Comme les espèces congénères, elle demande un sol riche, et des arrosements abondants pendant la belle saison.

L. VH.

(*Suite.*) **Discours de M. Brongniart.**

Dès 1826, il fut appelé, du vivant de son père, à lui succéder au Muséum d'histoire naturelle, dans cette chaire, héritage de son père et de ses grands-oncles, où, sous une forme simple et dans des conversations familières, il savait si bien donner aux études des jeunes naturalistes l'impulsion et la direction la meilleure.

En 1831, son père avait le bonheur de le voir siéger à côté de lui à l'Académie des Sciences, dans cette même section de botanique où l'avaient précédé Antoine et Bernard de Jussieu.

Enfin, après avoir longtemps suppléé M. Auguste Saint-Hilaire à la faculté des sciences, il y fut nommé professeur en 1850.

L'enseignement général de la botanique le conduisit à la rédaction d'un ouvrage élémentaire de botanique, résumé de ses leçons, qui, sous un petit volume, renferme l'essence de la science, et dans lequel on reconnaît facilement l'homme supérieur, à la manière dont les questions les plus délicates et les plus profondes y sont traitées avec clarté et précision.

Telle fut la vie scientifique d'Adrien de Jussieu. La direction administrative du Muséum d'histoire naturelle, à laquelle il fut appelé plusieurs fois, put seule le détourner de ses études. Mais l'amour, on pourrait dire filial et héréditaire, qu'il avait pour ce bel établissement, théâtre des travaux de son père et de ses oncles, et qui l'avait vu naître, pouvait seul l'arracher à ses habitudes d'un travail calme et régulier.

Son goût d'enfance pour les belles-lettres, qu'il avait étendu aux littératures étrangères, dont les langues lui étaient familières, l'anglais, l'allemand, l'italien, occupaient ses loisirs. Quelques voyages avec des amis, pour lesquels son caractère et son esprit doublaient l'agrément de ces excursions, étaient sa distraction principale. Enfin l'accroissement de sa riche bibliothèque était sa seule passion.

Ses goûts, ses habitudes, que nous venons de rappeler, suffiraient pour faire apprécier son caractère à ceux qui ne l'ont pas connu.

Plein de bonté, de bienveillance, de douceur et de facilité dans les relations habituelles de la vie, son caractère reprenait toute sa fermeté dans les questions plus importantes, et sa douceur n'allait jamais jusqu'à l'indulgence ou l'approbation pour ce qu'il considérait comme mauvais.

Ce caractère, ces habitudes de vie si simples, une famille intimement unie, sa mère, ses sœurs, ses deux filles surtout, objets de toute sa tendresse, l'eussent rendu parfaitement heureux, si sa santé, s'altérant depuis assez longtemps, n'eût rendu pour lui le travail pénible et sou-

vent presque impossible. Et cependant tel était son attachement à ses devoirs que, ce printemps encore, déjà gravement atteint par la maladie à laquelle il a succombé, il voulut commencer son cours et ses herborisations, qu'il n'a suspendus que lorsque les forces physiques lui manquèrent complètement.

Sa mort laisse un vide immense dans la science et dans les établissements auxquels il appartenait. Avec lui s'éteint ce nom illustre des de Jussieu, qui, pendant trois générations, avait fait la gloire de l'académie des sciences et du Jardin des Plantes. Ce lourd fardeau d'un nom porté par Bernard et par Antoine-Laurent de Jussieu, Adrien de Jussieu l'avait soutenu sans fléchir; il avait même donné à ce nom un nouvel éclat, et c'est lorsque l'académie des sciences l'avait appelé à l'honneur de la présider que nous perdons en même temps un confrère aimé de tous et le président qui, il y a peu de jours encore, dirigeait nos délibérations.

A ces regrets, que ressentiront les hommes de science de tous les pays, s'ajoutent pour nous, particulièrement pour celui qui est ici l'interprète de vos sentiments, les regrets amers du cœur. Nul homme ne fut plus digne d'être aimé, aucun ne fut plus dévoué et plus constant dans ses relations d'amitié, aucun aussi n'inspira d'attachement plus profond et plus durable, et n'excitera plus de regrets parmi ceux qui l'avaient connu dans l'intimité et qui avec moi lui disent ici un dernier adieu.

Adieu, de Jussieu! adieu, cher confrère! adieu, excellent ami!

Discours de M. Decaisne,

AU NOM DE LA SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ET CENTRALE D'AGRICULTURE.

Messieurs, en prenant la parole au nom de la société centrale d'agriculture devant cette tombe où vient s'ensevelir une vie si bien remplie, si pure et si noble, je ne saurais que redire ce qui vient d'être si bien exprimé au nom de l'Institut, du Muséum, de la Faculté des Sciences, c'est-à-dire au nom du pays tout entier, dont M. de Jussieu était une des gloires.

Je ne puis rien ajouter aux hommages qui viennent d'être rendus à sa mémoire, aux qualités si distinguées de son esprit et de son cœur, à son savoir si vaste et si varié. Je chercherai seulement à exprimer d'autres regrets en me rendant ici l'interprète de la douleur que ressentent ses collègues à ce coup irréparable.

La Société centrale doit à la mémoire d'un de ses membres les plus illustres le tribut d'éloges qu'elle paie à tous; je ne devancerai pas ce moment de la reconnaissance; je ne parlerai pas de la part qu'il a prise à ses travaux; je rappellerai seulement l'un des derniers signes de vie que M. de Jussieu a voulu donner à ses collègues, en leur lisant, d'une voix déjà affaiblie par la maladie, l'éloge si bien senti, si bien rendu de M. Sageret, et qui restera comme une des œuvres les plus remarquables de son talent si souple et si varié, de cette alliance si naturelle chez lui de la finesse de l'esprit et de la sympathie du cœur.

Ce don d'agir fortement sur les cœurs, M. de Jussieu le devait à une bonté profonde, associée à une altérable douceur, à une sympathie communicative jointe à une grande simplicité de manières, et à cette affabilité qui respirait dans toute sa personne. Ce sont des qualités que vous avez tous connues et que vous avez tous aimées.

Cette bonté constante, cette amabilité tranquille, qui s'alliait si bien avec la facilité de son esprit et le calme de sa vie, ce noble désintéressement qui n'importunait jamais que pour les autres ses amis puissants, toutes les vertus de l'homme, vous les avez appréciées dans cette carrière qui vient de se terminer si tôt.

A toutes ces qualités du cœur se joignait un tour d'esprit éminemment français, une gaîté aimable, qui a dû donné au cours de *Botanique rurale* de M. de Jussieu une renommée qui ne périra pas. Longtemps encore son souvenir et son image vivront au milieu des campagnes qu'il parcourait, et nous rappellerons autant l'ami que le professeur habile. Rien de plus charmant que ses *herborisations*, dans lesquelles le maître s'élevait des notions élementaires jusqu'aux sommités de la science; rien de plus touchant que de le voir entamer et résoudre, à la manière des sages de l'antiquité, les questions les plus controversées de la botanique. Il prodiguait dans ces

occasions les trésors de son érudition variée, répondant à toutes les questions qu'on lui adressait avec cette précision, ce sens exquis, cette variété d'images qui trahissaient autant la richesse de son esprit que son savoir profond. Ceux qui ont pu vivre avec lui dans cette intimité de l'école savent l'heureuse influence de ces herborisations sur les jeunes esprits et quelle sage direction il a su leur imprimer. Tempérant avec une bonté paternelle le zèle trop ardent des uns au début de leur carrière, raillant avec finesse le besoin de renommée des autres, encourageant et tendant une main amie aux plus timides, blâmant toujours ce qui pouvait à ses yeux enlever à la science ce qu'il chérissait le plus en elle, ce caractère de grandeur et de simplicité qu'il défendait d'ailleurs comme un héritage laissé par ses ancêtres, tel se montrait M. de Jussieu.

Ces herborisations ont su continuer sans les rompre les traditions anciennes, et comme au temps de Linnée, de Rousseau, on a vu se joindre à lui dans ces courses lointaines des hommes éminents dans les sciences, dans les lettres, dans les arts, attirés et retenus par le charme de sa conversation.

J'hésite à toucher aux travaux de ce maître excellent, et, en parlant de ses ouvrages, je ne puis oublier que j'ai été son élève. Tous ont un caractère commun de netteté et de simplicité élégante. Ayant pris dès sa jeunesse son père pour guide, considérant presque comme la perfection le terme où L. C. Richard avait porté l'analyse, M. de Jussieu garde dans ses premiers ouvrages l'empreinte de ses maîtres et s'élève du premier coup à leur hauteur. Dans sa thèse inaugurale il donne de prime abord au groupe de plantes dont il s'occupe une circonscription si précise qu'elle est restée, malgré les progrès de la science, dans le cercle qu'il lui avait tracé. Quelques années plus tard, son talent prend un caractère plus personnel dans le mémoire qu'il publie sur une famille composée d'éléments très divers et difficiles à grouper; il se fraye une nouvelle route dans une carrière où ses aînés l'avaient devancé.

Ses recherches sur la structure de la graine des plantes monocotylédones montrent la même sûreté de méthode, la même prudence d'investigation, la même réserve d'hypothèses, et lui permettent d'asseoir sur des bases plus certaines et plus étendues ce groupe naturel créé par son père. On reste émerveillé, en étudiant ce travail, de la multitude de faits rassemblés, de la clarté et de la précision de leur coordination, de la sagacité avec laquelle il a su éviter les écueils où des maîtres habiles étaient venus échouer. En abordant dans son grand travail les questions de symétrie florale, de fécondation, d'anatomie comparée, M. de Jussieu donne à cette œuvre un degré de perfection que personne encore n'a pu atteindre. L'Europe enfin s'est appropriée, en le traduisant dans toutes les langues, son *Traité élémentaire de botanique*, modèle d'exposition, de mesure et de clarté; le professeur a laissé ainsi aux jeunes générations un guide qui ne les égarera pas. Continuateur des traditions de famille, M. de Jussieu les a agrandies et développées en y restant fidèle, et nous sentons revivre dans les divers travaux qu'il nous a laissés le même génie qui avait produit le *Genera plantarum*.

Ce génie vient de s'éteindre tout entier, et nous devons renoncer pour jamais à ces douces relations où M. de Jussieu apportait toutes les séductions de l'esprit et de l'affabilité, à ses conseils judicieux, toujours donnés avec autant de réserve que nous mettions d'empressement à les solliciter.

On dira de lui ce que Condorcet a dit de Bernard de Jussieu : « Jamais savant n'a joui d'une réputation aussi grande; l'Europe entière est pleine du nom illustre qu'il a su illustrer encore; aucune voix ne troublera ce concert unanime du monde savant, et dans le cours de sa belle existence il n'obtint que de l'estime et ne rencontra pas un ennemi. »

Cette pensée pourra-t-elle adoucir le chagrin de sa perte et diminuer l'affliction dans laquelle est plongée une famille qui perd un fils, un frère si tendrement aimé? Pourra-t-elle diminuer la douleur profonde de deux filles dont il était l'idole, celle du fils qu'il s'était choisi? Nous ne le pensons pas, mais nous verrons s'attacher à cette famille, autant qu'au nom glorieux qu'elle porte, une sympathie universelle.

Au nom d'une amitié commencée il y a trente ans, au début de la carrière de M. de Jussieu, je dépose sur cette tombe un dernier adieu au maître vénéré et au meilleur ami.

DIASTEMA QUINQUEVULNERUM Planch. & Lind.

2. Venezuela.— Serre chaude.

852.

DIASTEMA QUINQUEVULNERUM.

DIASTEMA A CINQ BLESSURES.

Gesneriaceæ. — Didynamia-Angiospermia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* basi breviter adnatus, limbo 5-partito. *Corollæ tubus* subæqualis exsertus declinatus, *limbus* obliquus, patens, 5-fidus. *Stamina* 4, didynama, cum rudimento quinti; *antheræ* liberæ, subrotundæ. *Glandulæ* perigynæ 5. *Stylus* apice infundibuliformi-dilatatus, bilamellatus, lobis membranaceis, intùs stigmatosis. *Capsula* ad medium adnata, membranacea, bivalvis, unilocularis valvulis medio placentiferis. *Semina* numerosissima minuta albuminosa.

« Herbæ australi-americanæ, facie *Achimenis* : racemis in axillis foliorum superiorum (v. terminalibus) laxis plurifloris, pedicellis oppositis gracilibus, singulis bracteâ oblongâ v. ovatâ subtensis. » BENTH.

Diastema, BENTH. Bot. of Sulph. 132. — HOOK. Bot. Mag. t. 4234.

Achimenis sp. AUCT.

Treviraniæ sp. POEPP. et ENDL. Nov. Gen. et Sp. III.

CHARACT. SPECIF. — D. herbaceum humile ramosum, foliis oppositis parum inæqualibus longe petiolatis ovatis v. ovato-ellipticis basi sæpius obliquis acutis grosse serratis membranaceis utrinque pilosulis, racemis terminalibus pedunculatis foliis brevioribus 2-10-floris, pedicellis gracilibus 6-10 lin. longis glabris, calycis tubo obconico laciniis lineari-lanceolatis acutis integris corolla 6-plò brevioribus, corollæ sparsè pilosulæ tubo sursum leviter et gradatim ampliato limbi subregularis 5-lobis rotundatis albis intus basi macula roseo-lilacina ornatis.

Diastema quinquevulnerum, PLANCH. et LIND. Fl. Columb. inedit.

Rapprochée par le *facies* du *Trevirania candida*, mais très distincte d'ailleurs par ses caractères génériques, cette jolie Gesnériacée est remarquable par les cinq macules lilas disposées en étoile sur le limbe presque régulier de sa corolle. De là son nom spécifique, par imitation d'une métaphore déjà consacrée dans la science, notamment pour le *Silene quinquevulnera*.

L'espèce croît spontanément dans les ravins (*quebradas*) humides et ombragés, près de *Mesa-rica* dans la province d'Ocaña (Nouvelle Grenade), à 5000 pieds d'altitude suprà-marine. Découverte par M. Schlim, qui l'envoya de graines en 1851, à M. Linden, elle fleurit l'hiver dernier chez cet introducteur émérite de plantes nouvelles, avec le *Niphæa albo-lineata*, et bien d'autres Gesnériacées d'un port analogue.

Parmi les douze espèces de *Diastema* énumérées par M. Walpers (Repert. VI. p. 402), il en est une surtout, le *D. longiflorum* BENTH., de laquelle semble se rapprocher beaucoup le *D. quinquevulnerum* : mais, autant qu'il est permis d'en juger par une courte description, elle se distinguerait de la nôtre par des racèmes axillaires, des divisions calycinales plus larges, des feuilles plus grandes et des corolles presque glabres.

J. E. P.

(S. T.)

CULTURE.

Voir à ce sujet les articles que j'ai publiés, T. Ier, p. 79 et 99; T. II, avril 1846; T. III, pl. 245, 248 et 268. L. VII.

(*Suite.*) Le Thé en Chine [1].

Thé noir. — Les feuilles apportées des plantations sont étendues sur des nattes ou claies de bambou *et laissées assez longtemps dans cet état*, par exem-

(1) Voir T. VIII, p. 197.

ple depuis le soir jusqu'au lendemain matin.

Alors seulement les ouvriers prennent les feuilles à deux mains, les projettent en l'air et les laissent retomber sur la claie. On les agite longtemps de la sorte, en les battant ou les pressant légèrement avec les mains. Enfin lorsqu'elles sont devenues molles et flasques, on les rassemble par tas qu'on abandonne à eux-mêmes environ une heure ou un peu plus, après quoi les feuilles ont subi quelque léger changement dans leur couleur, sont devenues molles et humides et répandent une odeur fragrante.

Le reste de la manipulation reproduit identiquement celle du Thé vert. On jette les feuilles dans une bassine de fer, on les y fait rôtir cinq minutes environ, puis on les roule sur la table de Rotang.

Ainsi roulées, les feuilles sont épandues en couche mince sur des tamis et mises à sécher en plein air. Un échafaudage en bambou, destiné spécialement à cet usage, se voit d'ordinaire devant chaque maison rurale des collines théifères. On laisse les feuilles ainsi exposées, à peu près trois heures durant, pendant lesquelles les ouvriers vont successivement d'un tamis à l'autre, agitant les feuilles et les empêchant de s'agglutiner ensemble. On paraît choisir de préférence pour cette partie de l'opération une belle journée sèche, où le soleil ne soit pas trop vif.

Ainsi dépouillées de leur plus grand excès d'humidité et grandement réduites de volume, les feuilles sont rentrées en manufacture, projetées de nouveau pendant trois ou quatre minutes dans la bassine à rôtir et roulées comme la première fois.

Cela fait on allume les feux de charbon de terre. Une corbeille tubulaire, large aux deux bouts et rétrécie dans le milieu, étant placée sur le feu, on y fait tomber en couche d'un pouce environ les feuilles que renferme un tamis. Après cinq ou six minutes, durant lesquelles on a soigneusement veillé sur ces feuilles, on les retire du feu pour les rouler une troisième fois. A mesure que les boules de feuilles sortent des mains des rouleurs on les rassemble en tas jusqu'à la fin de l'opération. Alors elles sont de rechef épandues sur les tamis et tenues encore un peu de temps sur le feu. Parfois la dernière opération, savoir le grillage et le roulage se répète à quatre reprises : les feuilles ont pris alors leur couleur sombre.

La masse entière des feuilles ayant subi ces préparations, on en remplit les corbeilles que l'on place encore au-dessus du feu de charbon. L'ouvrier fait alors avec la main un vide dans le centre du contenu de la corbeille, afin de laisser passage à la fumée qui peut s'élever du charbon aussi bien qu'à l'excès de calorique ; puis, il couvre le tout d'une corbeille aplatie. Avant celà, les feux ont été couverts de manière à modérer beaucoup la chaleur. Le Thé reste sur ce feu lent jusqu'à dessication parfaite; il est, néanmoins, soigneusement surveillé par l'opérateur et de temps en temps remué, pour que la chaleur se distribue également dans la masse. C'est alors que la teinte noire est déjà bien manifeste, bien qu'elle se prononce mieux avec le temps. Les manipulations ultérieures, telles que le tamisage, le triage, le rafnage se succèdent suivant la commodité du fabricant (1).

(1) Le lecteur qui désire avoir de plus amples détails sur ces divers points, pourra consulter l'ouvrage de M. Ball, intitulé « *Cultivation and manifacture of Tea.*

AUGUSTE MIELLEZ (Odier)

853.

PELARGONIUM AUGUSTE MIELLEZ (JAMES ODIER).

Le *Pelargonium Médaille d'Or* (ci-dessus, N° 777), n'est que le premier spécimen de vingt formes ornementales, qui réclameraient, en bonne justice, chacune un portrait, chacune un éloge à part; un portrait au moins, car, à ce compte, tout éloge est superflu. Nous avons tracé dès l'abord l'histoire de ce magnifique lot de variétés. Faute d'espace pour les peindre toutes, nous choisissons comme second *spécimen*, celle qui s'éloigne le plus du premier par la piquante diversité des couleurs. Ici trois macules, en croissant, se détachent, avec une chaleur de ton impossible à rendre, sur le fond pommelé des trois pétales inférieurs : d'un violet-noir sur le centre, ces croissants sont bordés d'une auréole orangée et semblent darder de leur arc intérieur des rayons de pourpre et d'azur : mais comment poursuivre cette analyse de beautés qu'on profanerait presque en les décrivant? La peinture seule peut tenter de reproduire ces magiques effets de forme et de coloris. L. VH.

CULTURE. (S. Fr.)

Voyez tome VII, p. 173.

MISCELLANÉES.

† 645. Culture de la Reine-Marguerite pyramidale.

La race, grande et demi-naine, de la Reine-Marguerite pyramidale, est sans contredit la plus belle de ce genre; elle est rustique, résiste à la sécheresse et s'accomode de tous les terrains, de toutes les expositions aussi bien que nos anciennes variétés à fleurs simples. Cette Reine-Marguerite a le double avantage d'avoir un port élevé et majestueux; des rameaux dressés et fermes, aux extrémités desquels on distingue des fleurs énormes et remarquables par leur *facies* tout spécial. Ces fleurs, exclusivement formées de larges et longues languettes hérissées ou décrivant des courbes concentriques, ressemblent aux fleurs sphériques des Chrysanthèmes ou des Pivoines. C'est à cette forme qu'elles doivent le nom de Reine-Marguerite pyramidale-pivoine, sous lequel elles sont connues dans le commerce. Mais ces plantes ne se distinguent pas seulement par leurs formes si élégantes, si parfaites; elles sont aussi remarquables par les couleurs brillantes, vives, fraiches et satinées qui les décorent, au nombre desquelles on distingue le rose avec toutes ses nuances, le blanc pur, le violet et toutes ses gammes, le rouge tendre jusqu'au carmin le plus vif; puis les variétés aux nuances précédentes élégamment panachées, pointées ou rubanées de blanc pur.

Quoique la culture de cette plante soit toujours simple et facile, il faut reconnaître qu'elle est encore bien négligée dans la plupart des jardins. Cette négligence est fâcheuse, car le nombre et la beauté des variétés nouvelles permettent de regarder la Reine-Marguerite pyramidale comme une plante annuelle de premier ordre.

Cela est tellement incontestable, que les vrais amateurs la recherchent avec empressement depuis quelques années, et qu'ils commencent à lui prodiguer les soins qu'elle réclame, et par lesquels ils

Peuvent seulement jouir du charmant aspect qu'elle présente pendant sa floraison. Convaincu que la culture parfaite de cette plante d'automne satisfera ceux qui se passionnent pour cette reine de nos jardins, je cède au désir de plusieurs amateurs en faisant connaître le mode de culture que je suis avec succès depuis plusieurs années. C'est ce procédé qui m'a permis d'obtenir plusieurs variétés nouvelles, aussi distinguées par la perfection de leur forme, l'élégance de leur port, l'ampleur de leur fleur, que par la pureté et la richesse de coloris de celle-ci.

§ 1. SEMIS.

Les semis se font de deux manières : en pleine terre, en pots ou terrines, sous cloches ou sous châssis.

1° *Semis en pleine terre.*

Pour faire le semis à froid, en pleine terre, je choisis de préférence l'exposition du midi et une terre substantielle, douce, légère et bien ameublie que je nivelle et foule légèrement avec le dos d'une pelle. Je place ensuite les cloches ou le coffre destiné à recevoir les châssis vitrés qui doivent protéger la levée des graines. Du 15 mars au 1er avril, j'enlève les cloches ou les châssis, et je pratique le semis en ayant soin de bien distancer les graines et de les appuyer sur la terre. Dès que les semences ont été répandues et après avoir fait un léger bassinage, je les recouvre de quelques millimètres de terreau fin et léger que j'entretiens frais. Puis, je replace les cloches ou les châssis que je recouvre de paillassons pendant les nuits froides, et, dans le jour, par un temps clair, j'ombre légèrement pour briser les rayons du soleil. Aussitôt que les plantes ont levé, ce qui a lieu huit ou dix jours après le semis suivant la température de l'atmosphère, je bassine légèrement chaque fois qu'il y a urgence, et je donne de l'air graduellement, en ayant le soin, toutefois, d'aérer le plus possible quand le plant est un peu plus fort, afin de le rendre plus robuste. Pendant le jour, je retire les cloches ou les châssis qui les recouvrent chaque fois que le temps le permet, en ayant la précaution, le soir, de les remettre en place. Il est urgent de faire la guerre aux insectes, qui sont très friands de ces petits plants, surtout quand ils sortent de terre. Les insectes qu'il faut regarder comme les plus redoutables sont : les cloportes, les loches et les araignées noires qui, pendant la nuit, font quelquefois des ravages considérables. Ces derniers soins complètent ceux que l'on doit donner aux semis jusqu'à l'époque du repiquage en pépinière. Les semis exécutés à cette époque et traités comme je le recommande, donneront des plantes qui commenceront à fleurir depuis les premiers jours d'août jusqu'en septembre. Il sera donc avantageux, pour prolonger autant que possible la floraison et pouvoir jouir pendant longtemps de fleurs très fraîches, de faire plusieurs semis à dix ou quinze jours de distance du premier.

En général, les plants qui proviennent de semis exécutés tardivement n'ont jamais cette force de végétation, cette beauté qui font l'apanage des plantes qui proviennent de ceux faits du 15 mars au 1er avril, époque qu'il faut choisir de préférence, si l'on veut obtenir des plantes vigoureuses et des fleurs très étoffées.

2° *Semis en pots ou terrines.*

Quand je possède peu de graines provenant de variétés remarquables, j'emploie des pots ou terrines que je remplis de terre substantielle et meuble après les avoir drainés. J'ai la précaution, en remplissant ces vases de terre, de niveler et de presser légèrement la surface de manière à ce qu'elle se trouve à 25 millimètres en contrebas de ces pots ou terrines. Quand cette opération est terminée, je sème les graines et les appuie légèrement sur la terre ; j'arrose avec précaution et je recouvre les semences de quelques millimètres de terreau fin et léger. Lorsque le semis a été aussi pratiqué, je couvre les pots ou terrines avec un carreau de verre, qui a été blanchi en dessus au moyen d'un peu de craie délayée dans l'eau. Ce verre a pour effet de briser les rayons du soleil, de préserver les graines des animaux nuisibles, tels que les mulots et les souris, et d'empêcher l'évaporation de l'humidité contenue dans la terre et qui est nécessaire à la germination des graines.

Je transporte ensuite ces vases sur des tablettes, aussi rapprochées que possible des châssis, dans une serre où la température

(La suite à la page 233.

OXALIS VERSICOLOR *L.*

4 Cap de Bonne-Espérance. Serre froide !

854.

OXALIS VERSICOLOR.

OXALIS A COULEURS VARIÉES.

Oxalideæ, DC. — Decandria-Pentagynia.

CHARACT. GENER. — *Calyx* quinquefidus v. quinquepartitus, persistens. *Corollæ* petala 5, ad basim gynophori brevis inserta, calycis laciniis alterna et longiora, obtusa, breviter unguiculata, libera v. ima basi coalita, aestivatione contorta. *Stamina* 10, cum petalis inserta, libera v. basi coalita, alterna petalis opposita breviora, saepissime glabra, alterna longiora plerumque hirtella; *filamenta* complanato-subulata, apice acuta, *antherae* introrsae, biloculares, dorso insertae, demum reflexae, longitudinaliter dehiscentes. *Ovarium* gynophoro brevi insidens, quinqueloculare, quinqueangulatum, usque ad axim quinquelobum. *Ovula* in loculis solitaria v. plurima, angulo centrali inserta, pendula, anatropa. *Styli* 5, centrales, liberi v. basi coaliti. *Stigmata* capitata, bifida, laciniata v. penicillata. *Capsula* herbaceo-membranacea, usque ad axim quinqueloba, lobis unilocularibus, medio dorso fissis, a columna centrali haud secedentibus. *Semina* in loculis solitaria v. pauca, ovata, epidermide carnosa, elastice dissiliente, testa crustacea, costata, umbilico prope basim sublaterali. *Embryo* in axi albuminis carnosi rectus v. subcurvatus; *cotyledonibus* ovalibus v. ellipticis, *radicula* ambilico parallele contigua, supera. — *Herbae v. suffrutices, in* America tropica *et* Capite bonae spei *magna copia, parcius et sparsim in* regionibus temperatis *et* calidioribus *reliqui orbis crescentes, caulescentes sive radice tuberosa aut bulbosa acaules, foliis alternis, saepe confertis, bi-trifoliolatis, interdum foliorum lateralium abortu simplicibus v. abruptim pinnatis multijugis, foliolis integerrimis, saepissime obcordatis, pedunculis saepissime cymoso-bifidis, umbelliferis, pedicellis bracteolatis, floribus coloris omnis.*

Oxalis Linn. *Gen.* N° 382. Thunberg *Dissert. Ups.* 1781. Gärtner II. 152. t. 113. Jacquin *Monographia Oxalidum. Viennae* 1794. 4. Zuccarini *Monograph. Oxalid. Americ. in Münchner Denkschrift* 1825 et 1831. St. Hilaire *Flor. Brasil.* I. 104. Meisner *Gen.* 87. (42.) *Orys* Tournef. *Inst.* t. 19. *Oxalis* et *Biophytum* DC. *Prodr.* I. 690. et 689.

a. PALAMOXYS. Acaules v. stipite brevi, basi nudo, foliis petiolatis, palmatim v. peltatim quinque-multifoliolatis, foliolis eglandulosis, scapis unifloris. DC. — (Cav. Ic. t. 393. f. 2. t. 411. 412. Jacq. *Oxal.* t. 72. 75. 81.)

b. ADENOXYS. Caulescentes, caulibus nunc sparse foliosis v. apice tantum foliosis, nunc subacaules, foliis petiolatis, tri-quinquefoliolatis, foliolis linearibus, apice subtus callos glandulosos gerentibus, pedunculis unifloris. DC. — (Jacq. *Oxal.* t. 36. 38. 39. 76. f. 3. 77. f. 4. *Hort. Schönbr.* t. 206. 273. Ic. rar. t. 473. Bot. Mag. t. 1549.)

c. ACETOSELLA. Acaules v. subcaulescentes, foliis trifoliolatis, petiolis immarginatis, foliolis subtus haud glandulosis, scapis unifloris. DC. — (Flor. dan. t. 980. Jacq. *Oxal.* t. 19. 28—35. 40—70. *Hort. Schönbr.* t. 205. 206. 273. 274. Bot. Mag. t. 1549. 1683.)

d. PTEROPODOXYS. Acaules, foliis glabris, bitrifoliatis, petiolulatis, scapis unifloris. DC. — (Jacq. *Oxal.* t. 23—27.)

e. HAPLOPHYLLOXYS. Acaules, v. rarius caulescentes, foliis unifoliolatis, pubescentibus, petiolis immarginatis, scapis pluri- aut saepius unifloris. DC. — (Jacq. *Oxal.* t. 21. 22. 79. f. 2.)

f. AEGOPODOXYS. Acaules v. caule basi nudo, apice tantum folioso donatae, pedunculis uni- bi- aut multifloris, foliis radicalibus petiolulatis, pluri-, aut saepius trifoliolatis. DC. (Cav. Ic. t. 237. Jacq. *Oxal.* t. 6—8. 77. f. 1. t. 78. f. 3. t. 80. f. 2. *Hort. Schönbr.* t. 356. Bot. Mag. t. 2386. 2781. St. Hilaire *Flor. Brasil.* t. 25.)

g. PARTHENOXYS. Caulescentes, caulibus elongatis, sparse foliosis, foliis saltem supremis petiolatis, tri-quinquefoliolatis, pedunculis axillaribus unifloris. DC. — (Jacq. *Oxal.* t. 18. 20. *Hort. Schönbr.* t. 275. *Hort. Vindob.* t. 71.)

h. RHODOXYS. Caulescentes, caulibus basi bulbosis, elongatis, sparse foliosis, foliis sessilibus, trifoliolatis, villosis, eglandulosis, pedunculis axillaribus unifloris. DC. — (Jacq. *Oxal.* t. 9—17. 77. f. 3. Bot. Mag. t. 1031. 1698.)

i. CERATOXYS. Caulescentes, caulibus basi haud bulbosis, herbaceis v. rarissime suffruticosis, foliolis, pedunculis rarius unifloris, saepius bifoliolis multifloris. foliis palmatim trifoliolatis, foliolis sessilibus, obcordatis. DC. — (Jacq. *Oxal.* t. 4. 5. 78. f. 1. *Hort. Schönbr.* t. 204. Humb. et Bonpl. *Nov. gen. et sp.* t. 469. St. Hilaire *Plant. us.* t. 46. *Flor. Brasil.* t. 24. Bot. Mag. t. 2415. 2830. Bot. Reg. t. 1073. 1123. Wight Ic. t. 17.)

k. PHYLLODOXYS. Caulescentes, suffruticosae, caule folioso. petiolis saepissime aphyllis, foliaceo dilatatis. DC. — (St. Hilaire *Flor. Brasil.* t. 23.)

l. THAMNOXYS. Caulescentes suffruticosae, foliis trifoliolatis, foliolis ovatis v. lanceolatis. intermedio petiolulato, pedunculis multifloris, ovarii loculis saepissime uniovulatis. DC. — (Jacq. *Oxal.* t. 1—3. Kunth *in Humb. et Bonpl. Nov. gen. et sp.* 470. 471. St. Hilaire *Flor. Brasil.* t. 22. *Plant. us.* t. 45. Bot. Reg. t. 810. Bot. Mag. t. 3748.)

m. BIOPHYTUM. Caulescentes, foliis ad apicem caulis verticillato-fasciculatis, abrupte pinnatis, foliolis multijugis, oppositis, pedunculis apice umbellato-multifloris. — *Biophytum* DC. *Prodr.* I. 689. (Jacq. *Oxal.* t. 78. f. 4. St. Hilaire *Flor. Brasil.* t. 21.

CHARACT. SPECIF. — O. pilosula, bulbo squamoso, caule herbaceo erecto v. declinato inferne nudo superne foliis confertis floribusque ornato, petiolis gracilibus, foliis 3 cuneato-linearibus retusis subtùs secùs marginem seriatim pluriglandulosis glandulis 2 sub apice cæteris majoribus, pedicellis unifloris folia superantibus, sepalis oblongis acutis, corollæ inferne flavidæ petalis amœne roseo-albis hinc coccineo marginatis, stylis pilosis stamina breviora superantibus quam majora brevioribus rarius omnia excedentibus.

Oxalis versicolor, Hort. Bot. Monsp. — Hort. Van Houtt. — An *Oxalis versicolor*, Jacq. Oxal. 72, tab. 36; Smith icon. pict. 7; Curtis Bot. Mag. t. 794? ex Ait. Hort. Kew. ed. II. vol. III. p. 126 (Icones citatæ nobis ignotæ). Willd. sp. II. p. 792 (1).

(1) Nos scrupules relativement à la parfaite identité spécifique de la plante ici figurée avec l'*Oxalis versicolor* de Jacquin, viennent de ce que tous les auteurs que nous avons pu consulter (Willden, Aiton, De Candolle) ne font mention que de deux glandes à la face inférieure des feuilles, au lieu que nos exemplaires du jardin botanique de Montpellier, d'ailleurs en tout pareils à la figure, présentent d'ordinaire un grand nombre de petites glandes marginales. De plus, les styles ne peuvent guère être appelés *longissimi* et leur longueur relativement aux étamines paraît être soumise aux mêmes variations que nous avons constatées pour ces organes chez diverses espèces de *Linum*.

Le nom de *versicolor* qu'a reçu cette gracieuse *Oxalis* n'implique pas l'idée d'une mutation de coloris analogue à celle des fleurs de *Myosotis* ou d'autres borraginées : il ne s'agit pas de nuances ou de teintes différentes se remplaçant l'une l'autre sur un point donné de la corolle aux diverses phases de l'anthèse, mais bien de l'apparence variée que prend la corolle, suivant que, plus ou moins ouverte ou fermée, elle laisse prédominer sur sa couleur générale tel ou tel des éléments qui la constituent. Elégamment tordus dans un même sens, dans la fleur prête à s'ouvrir ou dans celle qui se referme pour sommeiller durant la nuit, les pétales présentent, en cet état, les cinq bandes carminées de leurs bords externes, séparées par cinq bandes d'un blanc rosé; puis étalées en élégantes clochettes sous les rayons du soleil, les corolles montrent les teintes rose-tendre de leur limbe encadrant leur gorge à fond doré. Ainsi, dans cette aimable plante, la veille et le sommeil ne se manifestent pas seulement, comme chez toutes ses congénères, par l'attitude particulière des feuilles et des pédicelles, mais aussi par l'apparence diverse des fleurs.

Il est facile, au reste, de marquer la place de cette délicieuse espèce entre les formes ornementales. C'est évidemment à côté des *Ixia*, des *Linum*, des *Convolvulus*, créations délicates et fugaces, qui semblent sourire à l'astre du jour et se recueillir dans une attitude modeste aux heures calmes de la nuit.

Le genre *Oxalis* compte plus de trois cents espèces, éminemment variées pour la taille, les formes, la couleur florale et distribuées dans presque toutes les régions du globe, bien que plus particulièrement abondantes dans l'Amérique tropicale et vers la pointe australe de l'Afrique. C'est dans cette dernière région, vulgairement appelée le Cap, que croissent les espèces les plus recherchées dans les jardins, notamment notre *Oxalis versicolor*, qui, déjà introduite en Angleterre, vers 1774, par le voyageur-naturaliste F. Masson, était probablement connue avant cette époque dans la Hollande, alors si riche en produits de ses colonies et peut-être à Vienne, où le célèbre Jacquin rassemblait dans les magnifiques serres de Schœnbrunn les éléments de ses ouvrages iconographiques et de sa monographie des *Oxalis*, publiée en 1752. Ce n'est donc pas comme nouveauté que cette charmante plante figure dans notre galerie de portraits, mais comme un objet qu'on reverra toujours avec délices parmi la riante avant-garde des fleurs printanières.

J. E. P.

CULTURE. (S. T. ou S. Fr.)

L'*Oxalis versicolor* fleurit au premier printemps, quand les cyclames montrent leurs fleurs si fraîches, si réjouissantes. Ces plantes aiment la lumière. Du reste, peu d'autres soins. Pendant l'été on met les pots qui les contiennent en plein air au levant; en automne on leur donne de la terre neuve, composée de terre franche et terreau de feuilles par parties égales et on ne les rentre en serre qu'aux approches des gelées.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 645. (*Suite.*) Culture de la Reine-Marguerite pyramidale.

s'élève de quinze à vingt degrés centigrades, ou, ce qui est préférable, je les place sur une couche tiède recouverte de cloches ou de châssis que je recouvre de paillassons pendant les nuits froides. Lorsque les jeunes plants se montrent, ce qui a lieu six ou huit jours après le semis, je donne un peu d'air en soulevant le carreau qui recouvre le pot. A partir de ce moment j'enlève, par un lavage, le blanc qui couvre le carreau, afin que les jeunes plants reçoivent le plus de lumière possible. Ce verre n'est plus nécessaire dès que les jeunes tigelles se sont redressées.

Quoi qu'il en soit, je maintiens toujours les pots ou terrines sous cloches ou sous châssis, et j'ai le soin de placer sous ces derniers les pots que j'avais mis en serre et que j'ai traités comme les précédents aussitôt que les graines qu'ils contenaient ont levé; je bassine, chaque fois que le besoin s'en fait sentir; je donne de l'air et accorde aux jeunes plants les mêmes précautions que celles énoncées dans la première section de ce paragraphe.

§ 2. REPIQUAGE.

Le repiquage se pratique en pleine terre à l'air libre, sous cloche ou sous châssis.

1° *Repiquage en pleine terre à l'air libre.*

Les plants provenant de semis faits sous cloches ou sous châssis du 15 mars au 1er avril, doivent être repiqués du 20 avril au 1er mai. Ce repiquage doit être fait dans un terrain léger et substantiel, meuble, et recouvert d'environ un centimètre de terreau fin. Si ce sol meuble et léger faisait défaut, s'il était d'une nature trop lourde, froide et compacte, il serait prudent de faire le repiquage tel qu'il est indiqué à la deuxième section de ce paragraphe.

Comme ces plants sont encore jeunes, j'ai pour habitude de les repiquer au doigt un à un, à une distance de 20 centimètres en tous sens. Il est extrêmement important de faire ce repiquage à l'époque que j'ai indiquée ci-dessus, c'est-à-dire quand le plant a développé ses deux premières feuilles et avant qu'il ne durcisse et ne s'étiole; car une fois arrivé à ce point on obtient encore quelques belles fleurs si la race est bonne; mais il est impossible d'avoir de ces Reines-Marguerites qui se couvrent de cent fleurs à la fois et qui font l'admiration des amateurs. Après avoir repiqué, je mouille au pied des plants et pour faciliter leur reprise je bassine les jours suivants s'il y a nécessité, et de préférence dans le milieu de la journée; car à cette époque de l'année la température des nuits est souvent encore froide. Je sarcle, je bine et j'arrose chaque fois que le besoin s'en fait sentir, jusqu'au moment de la mise en place, qui doit avoir lieu dans les premiers jours de juin, et non quand les boutons sont formés ou prêts à épanouir leur fleur, comme le recommandent encore quelques ouvrages.

2° *Du Repiquage sous cloche ou sous châssis.*

Les plants provenant de semis faits en pots ou terrines, étant plus susceptibles de s'étioler que ceux semés en pleine terre, devront être repiqués un à un aussi jeunes que possible, c'est-à-dire dès qu'ils auront développé une ou deux feuilles. Ce moment

qu'il importe de ne pas perdre de vue, arrive environ trois semaines après que le semis a été pratiqué. Comme souvent, à cette époque de l'année, la température est encore trop froide pour exposer les jeunes plants à l'air libre, surtout si la nature du sol est trop lourde ou trop humide, il est prudent de faire le repiquage en pleine terre, sous cloche ou sous châssis, et dans un sol possédant, autant que possible, les qualités et ayant reçu les préparations prescrites dans la première section de ce paragraphe.

Je mets quinze à dix-huit plants par cloche et quatre-vingts à cent sous un châssis d'un mètre trente-trois centimètres carrés. Pour faciliter la reprise, je mouille chaque plant au pied, je bassine, j'ombre légèrement s'il y a nécessité, mais seulement pendant quelques jours. Je donne de l'air graduellement, et, quand les plants sont repris, chaque fois que le temps le permet, j'enlève les cloches ou les châssis qui les recouvrent, car, il faut bien le remarquer, ces cloches ou châssis ne doivent pas servir à hâter la végétation, mais seulement à protéger la reprise des jeunes plants et à abriter ceux-ci contre les intempéries atmosphériques.

Les soins à donner aux plants qui ont été ainsi repiqués, seront les mêmes jusqu'à l'époque de la mise en place que ceux indiqués dans la section précédente. Toutefois, comme ces plants ont été repiqués plus drus, ils devront être relevés et mis en place du 20 mai au 1er juin pour être ensuite traités comme je l'indique ci-après.

§ 3. MISE EN PLACE.

Du 1er au 15 juin au plus tard, par un temps couvert et humide ou dans la soirée, je relève en motte les plantes qui étaient repiquées en pépinière à l'air libre pour les mettre en place une à une à la distance de 40 à 45 centimètres en tout sens; j'exécute cette opération dans un terrain préalablement ameubli et enrichi d'engrais bien consommé. Je forme des bassins au pied de chaque plante, je mouille chaque fois qu'il y a urgence, et je bassine même à plusieurs fois dans la journée, quand la température est chaude et sèche, ces soins rendent la reprise plus facile et plus prompte. Il importe beaucoup que cette reprise soit aussi rapide que possible, afin que le puceron et l'araignée, que l'on nomme grise, ne puissent pas profiter du moment d'arrêt que l'on remarque dans la végétation, qui est occasionnée par la transplantation, pour s'établir sur les plantes. Douze ou quinze jours après la plantation, je donne un binage, je supprime les feuilles jaunes qui souvent se trouvent à la base des plantes, je reforme les bassins et je recouvre la surface du sol d'un léger paillis.

Sans les prodiguer, je continue les arrosements et les bassinages chaque fois que le besoin s'en fait sentir. Ainsi traitées, les plantes sont parfaitement enracinées dans les premiers jours de juillet, et les tiges qu'elles développent sont d'autant plus fortes et robustes qu'elles n'ont point été privées d'air et de lumière. Toutefois cette force de végétation ne me dispense pas, dès ce moment, de mettre un tuteur à chaque plante, d'abord pour y fixer la tige principale et ensuite les branches de ramification. Malgré leur port élégant et droit il est impossible que ces plantes, même les plus basses, qui se couvrent de cinquante à cent fleurs volumineuses et bien épanouies à la fois, résistent aux vents et aux pluies d'orage que l'on éprouve pendant la période de leur floraison. Si la température et la sécheresse l'exigent, j'arrose au pied plus largement lorsque les boutons se forment, pour exciter une végétation plus vigoureuse qui tourne toujours au profit des fleurs. Pendant la floraison, on ne doit jamais arroser au-dessus des fleurs, car la quantité d'eau qui s'y introduirait serait susceptible de casser les pédoncules ou de les recourber d'une manière désagréable.

§ 4. DISPOSITION DES REINES-MARGUERITES PYRAMIDALES DANS LES PARTERRES OU CORBEILLES.

La manière de disposer les fleurs dans un jardin est très importante, et je trouve que rien n'est plus satisfaisant pour la vue qu'une corbeille ou massif composé d'une seule espèce ou variété de plantes. C'est pourquoi j'ai toujours évité de réunir dans la même corbeille ou le même massif, des plantes de grandeur ou de port différent, car elles produisent toujours une confusion désagréable. J'ai l'habitude de récolter les graines de mes Reines-Marguerites par variétés séparées, je les sème et les repique dans le même ordre.

(La suite à la page 236.)

ONCIDIUM CUCULLATUM Lindl.

2 *Tourelle – Grenade – Serre chaude.*

853.

ONCIDIUM CUCULLATUM.

ONCIDIUM A CAPUCHON.

Orchideæ § Vandeæ. — Gynandria-Monandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. I. p. 145.

CHARACT. SPECIF. — « O. (Tetrapetala micropetala) pseudo-bulbis ovalibus obtuse costatis elongatis, foliis oblongo-lanceolatis planis scapo angulato æqualibus, racemo simplici vix paniculato, bracteis parvis concavis squamæformibus, sepalo supremo petalisque ovalibus subherbaceis æqualibus lateralibus in unum oblongum concavum bidentatum connatis, labello cordato panduriformi apice dilatato bilobo laciniis rotundatis subdentatis divaricatis, lamellis 5 brevibus lævibus rotundatis pene basin serie solitaria villorum ornatis, columnâ nanâ auriculis brevibus rotundatis juxta basin marginatâ, clinandrio carnoso cucullato. » Lindl.

Oncidium cucullatum, Lindl. Sert. Orchid. sub tabul. 21. Orchid. Linden. et in Paxt. Fl. Gard. tab. 87.

Leochilus sanguinolentus, Lindl. in Bot. Reg. 1844, Miscell. 91.

L'existence de nombreuses plantes épiphytes à des altitudes considérables et sous des températures déjà froides, dans les montagnes de l'Amérique tropicale, est un fait acquis à la géographie botanique. On a vu les chênes du Mexique ornés de magnifiques bouquets d'Orchidées. Sur les Andes de la Colombie et du Pérou, on a retrouvé ces brillantes épiphytes, en des lieux où le thermomètre descend parfois jusqu'au dessous de zéro, à des altitudes qui dépassent la limite inférieure des neiges dans le centre de l'Europe, mais où des brumes presque permanentes entretiennent, sous les tropiques, une certaine uniformité de climat appropriée à la végétation locale.

L'*Oncidium cucullatum* est une de ces Orchidées des hautes régions. S'il est vrai qu'on en ait bien identifié tous les exemplaires, il aurait une aire d'habitation très étendue. Décrit d'abord, sur le sec, d'après des exemplaires récoltés par le professeur Jameson sur le versant occidental du Pichincha, il fut retrouvé peu de temps après, dans les vastes forêts du Quindin, par M. Linden, qui l'expédia vivant en Europe, en 1843. Plus tard, MM. Funck et Schlim, dignes collaborateurs du célèbre voyageur-naturaliste dans l'exploration de la Colombie, le recueillirent à Las Vetas, dans la province de Pamplona et plus récemment M. Schlim près de Taguina, sur la Sierra Nevada de S^ta^ Martha, deux localités, nous écrit M. Linden, situées à 9500 pieds environ au-dessus du niveau des mers et dont la température descend fréquemment plus bas que zéro.

La figure ici publiée représente un exemplaire qui fleurit l'hiver dernier dans les serres de M. Linden. Un labelle très large, rose-lilas, le distingue comme variété de l'exemplaire, également introduit par M. Linden, qui fleurit en février 1842, chez M. Thomas Brocklehurst, à Macclesfield et dont le labelle est violet : mais, s'il faut en croire le témoignage du D^r^ Lindley, juge expert en la matière,

de telles variations de coloris, comme celles dans la dimension des fleurs, sont très fréquentes chez les Orchidées des régions froides et ne sauraient caractériser des espèces. Ce sont là des causes d'embarras pour les botanistes, mais aussi des avantages pour les amateurs de variétés.

J. E. P.

CULTURE.

L'*Oncidium cucullatum* étant originaire des régions élevées doit se cultiver à l'instar des *Cœlia*, *Lycaste Skinneri*, *Zygopetalum*, etc., c'est-à-dire en serre tempérée pendant une partie de l'année. Ce traitement prédisposera la plante à fleurir plus abondamment.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 645. (*Suite.*) La culture de la Reine-Marguerite pyramidale.

Ces variétés ayant le mérite de se reproduire franchement, sauf quelques exceptions parmi les couleurs et seulement dans quelques variétés, il résulte de là que j'ai l'avantage de pouvoir abandonner l'ancienne habitude que l'on avait de récolter les graines et de repiquer les plantes en mélange. Cette méthode, encore très suivie de nos jours, est très-vicieuse, puisqu'elle oblige, chaque fois que l'on désire réunir une quantité de plantes de la même couleur pour en former une masse, de laisser durcir les plants en pépinière, jusqu'à l'épanouissement des fleurs. Cet inconvénient n'est pas le seul que comporte cette manière d'agir. En effet, si pour obtenir de fortes plantes on se décide à mettre les plants en place lorsqu'ils sont jeunes, on est dans la nécessité de planter les variétés en mélange. Alors, il arrive ceci, pendant la floraison, que l'œil ne distingue qu'un tapis diapré de nuances diverses, toujours confuses et d'un effet moins brillant que si les couleurs avaient été séparées les unes des autres. Par le moyen que je pratique et que je ne saurais trop recommander, j'ai la facilité de pouvoir mettre en place mes Reines-Marguerites par variétés séparées, et d'exécuter cette transplantation en temps opportun. J'ai dit précédemment que pour obtenir des plantes d'une beauté remarquable au moment de la floraison, il fallait pratiquer la mise en place lorsque les plantes étaient encore jeunes et tendres. Lorsque les fleurs commencent à paraître pendant les journées chaudes et brûlantes du mois d'août, je place le matin, au-dessus des plantes, une toile à maille un peu claire, afin de diminuer l'action trop vive du soleil. Au moyen de cette précaution, la floraison des variétés à coloris tendre, celles qui offrent des tons rose, blanc et lilas se conservent, pendant six semaines au moins, vives et brillantes. Le soir, aussitôt que le soleil a disparu, j'enlève les toiles pour que les plantes jouissent de la rosée bienfaisante de la nuit. Pendant les mois de septembre et d'octobre, pour conserver plus longtemps les fleurs, je fais le contraire. Ainsi, le soir, je place les toiles au-dessus des plantes pour les garantir, pendant la nuit, des gelées blanches ou des rosées froides. Les rosées abondantes sont aussi funestes, à ce moment de l'année, que les gelées. Si le soleil les dissipe rapidement, les fleurs à coloris tendre perdent, en quelques jours seulement, leur fraîcheur et leur éclat. Vers neuf à dix heures du matin, j'enlève les toiles pour que les plantes profitent de toute la lumière possible, car, durant cette saison, elle est indispensable pour la maturité des graines.

§ 5. CHOIX DES PORTE-GRAINES ET RÉCOLTE DES SEMENCES.

La race de Reine-Marguerite pyramidale que je possède est tellement pure qu'elle se reproduit franchement et qu'il est rare que je sois obligé d'arracher, parmi le grand nombre de plantes que je cultive, quelques pieds défectueux sous le rapport de la forme de leur fleur.

(*La suite à la page 236.*)

RHODODENDRUM CATAWB. Duc de Brabant.

♄ *Semis Ledeberg.—Pleine terre.*

836—837.

RHODODENDRON DUC DE BRABANT.

(RH. CATAWB. BRABANTIÆ DUX.)

La Belgique est terre classique pour les Azalées et les Rhododendron de pleine terre : c'est là que brillent dans toute leur fraîcheur et leur éclat ces nobles arbustes refusés par la nature aux climats où fleurit le Laurier-rose : c'est là que naissent les plus belles formes ornementales, obtenues par voie de semis ou d'hybridation d'un petit nombre de types simples ou plutôt diversement modifiés, tels que le *ponticum* d'Europe et les *Rhododendron Catawbiense* et *maximum* de l'Amérique du Nord.

L'horticulture gantoise peut réclamer la plus riche part de ces conquêtes, glorieusement inscrites dans les Annales de ses exhibitions printanières, et dans les colonnes de *la Flore*, plus glorieusement consacrées en preuves vivantes dans ses parcs et ses bosquets. Il y a quatre ans c'était le *Rhododendron Vervaeneanum* aux fleurs doubles, lilacées (ci-dessus, vol. V, t. 492-3); hier à peine, c'était le *Rhododendron Etendard de Flandre*, aux éblouissantes couleurs; aujourd'hui c'est le *Rhododendron Duc de Brabant*, aux fleurs lavées de rose-lilas sur un fond de neige, rehaussé de gouttelettes orange autour d'une macule dorée. Combinées avec goût en un seul massif ces trois formes produisent le plus merveilleux effet.

Le *Rhododendron Duc de Brabant*, décoré d'un prix d'honneur à l'exposition d'été (juin 1853) de la société d'horticulture de Gand, est encore un gain de M. Vervaene, qui l'a obtenu du *Catawbiense* porte-graine et du *maximum*. Rustique comme les variétés de ce groupe, il produit en abondance de grands bouquets en boules de neige, parsemés de flammes jaunes. C'est en tous points une forme exquise et bien digne du noble prince sur qui la Belgique fonde ses espérances.

L. VII.

CULTURE.

Consulter l'article *Culture des Rhododendron en général* que j'ai publié dans le tome II, livr. de septembre, pl. I et II. L. VII.

MISCELLANÉES.

† 645. (*Suite.*) **Culture de la Reine-Marguerite pyramidale.**

J'ai toujours constaté que les variations qui s'opèrent dans cette race ne se produisent guère que dans le coloris, car le port des plantes et surtout la forme des fleurs restent toujours les mêmes. Les variétés les plus susceptibles de subir des modifications dans leur coloris, sont : les roses qui passent au blanc, le violet foncé unicolore qui donne du rouge; le blanc ne m'a jamais produit d'autres couleurs; quant au lilas clair, il peut passer au rose et au blanc. Cette variation n'est pas sans intérêt; quand elle a lieu, elle permet parfois à quelques plantes de prendre des teintes nouvelles et vraiment dignes d'être propagées. C'est

ainsi que j'arrive chaque année à augmenter le nombre des variétés que je cultive. Le choix des porte-graine ne saurait être indifférent. Voici comment j'opère : je marque les plantes dont le port est le plus parfait et dont les fleurs bombées ou pivoines ne laissent rien à désirer. Les fleurs que je regarde comme parfaites sont celles qui sont composées de nombreux rayons offrant de larges et longues languettes sur lesquelles doivent briller les couleurs les plus pures. Toutefois ces variétés de choix ne donnent ordinairement que très peu de graines. J'attribue la faible quantité de semences que l'on obtient de telles plantes à la perfection de leur fleur.

Chaque année je suis à même de vérifier ce fait. Ainsi, plus les fleurs de mes variétés se perfectionnent, et plus les graines qu'elles produisent sont d'une constitution imparfaite et deviennent rares. Cette imperfection explique pourquoi, malgré la belle apparence de leur péricarpe, les graines ne lèvent pas toujours bien.

J'ai dit que les Reines-Marguerites de choix ne donnent qu'une très-faible quantité de semence; je dois ajouter que ces graines ne se rencontrent qu'au centre des fleurs et principalement dans les premières épanouies; car il est rare d'en trouver dans les fleurs secondaires. Toutes choses égales d'ailleurs, je les prends indistinctement sur toutes les fleurs où je les trouve. J'agis en cela contrairement à l'usage recommandé dans la culture des anciennes variétés. Ainsi jusqu'à ce jour plusieurs ouvrages qui ont traité de la culture de la Reine-Marguerite, ont recommandé de ne prendre les graines qu'à la circonférence des fleurs ou de préférence sur les plus petites ou sur celles qui se développent tardivement. Cette observation ne concerne pas la Reine-Marguerite pyramidale pivoine.

Pour que la récolte des graines soit facile il est utile de laisser adhérant aux sommités florales de longs pédoncules et de choisir pour cette opération le moment où le soleil et l'air auront dissipé l'humidité et la rosée de la nuit. Au fur et à mesure que je coupe les pédoncules, je les réunis en petits paquets et toujours par variétés séparées et munis d'une étiquette; ces paquets sont ensuite suspendus dans un endroit très sec et très aéré pour que les têtes puissent s'y dessécher.

§ 6. MALADIES ET INSECTES NUISIBLES.

La Reine-Marguerite est sujette à une *maladie* dont les premiers symptômes se montrent sur les feuilles. Lorsque cette altération apparaît, ces derniers organes se roulent sur eux-mêmes, se fanent et se dessèchent successivement, et la plante ne tarde pas à périr malgré le bon état de ses racines. J'ai cherché à découvrir la cause de cette maladie, qui, heureusement, n'est qu'accidentelle; mais toutes les observations que j'ai faites ne m'ont pas encore permis de savoir sous quelle influence elle prenait naissance.

Le chancre est une maladie qui attaque rez-de-terre la tige de ces plantes. Il ne se reconnait guère que lorsque la Reine Marguerite meurt subitement. Alors le collet présente une teinte jaune et livide. Le plus ordinairement, ce chancre, dont les effets sont quelquefois désastreux, ne se montre qu'à l'époque de la floraison.

Les cloportes sont des insectes très nuisibles; ils occasionnent, dans les semis, des dégâts parfois considérables. Toutefois, il est un moyen simple d'en détruire chaque jour un grand nombre. Voici en quoi il consiste : on coupe des pommes de terre un peu grosses en deux parties, et l'on creuse intérieurement chacune d'elles; lorsque ces parties ont été ainsi préparées, on les place çà et là entre les jeunes plants, en ayant soin de les renverser sur elles-mêmes de manière à ce qu'elles forment de petites cloches, comme les cloportes recherchent les lieux frais, ils viennent se réfugier dans la cavité; dès-lors, si le soir ou le matin de très bonne heure on examine avec soin, un à un, les morceaux de pommes de terre, on en trouvera un certain nombre que l'on pourra aisément détruire.

Ces insectes ne sont pas les seuls qu'il faut regarder comme nuisibles; les Loches commettent aussi de grands dégâts. On doit les rechercher avec tout le soin possible.

Ce travail doit avoir lieu le matin de très bonne heure, ou le soir, ou après une pluie.

Quant à l'araignée noire, on ne parvient à la détruire qu'en la poursuivant pendant le jour, alors qu'elle court à la surface du sol. C'est principalement dans la nuit qu'elle commet ses ravages. Tou-

tes les personnes qui s'occupent d'horticulture connaissent l'araignée appelée vulgairement la *Grise*. Lorsque cet insecte attaque les Reines-Marguerites. on doit faire de nombreux bassinages ; l'humidité, étant nuisible à la reproduction de cette araignée, arrête ses ravages et favorise la végétation des plantes attaquées.

Le Puceron est un des insectes qui causent le plus grand dommage aux Reines-Marguerites ; il pullule sur les feuilles, qu'il fait recoquiller, et paraît s'attacher de préférence aux extrémités des tiges ; quand il est très multiplié, il arrête la végétation des rameaux et des boutons, dont il suce la sève en se logeant entre les écailles calicinales. On le détruit facilement par un temps sec, en projetant avec une seringue de jardin, une forte décoction de tabac à fumer sur les parties où il existe.

TRUFFAUT, fils.

---

† 646. Études sur les Orchidées.

PREMIÈRE PARTIE.

Les amateurs qui datent d'un peu plus de vingt ans ont vu poindre en Belgique les premières collections d'Orchidées tropicales, et nous doutons qu'aucun d'eux ait pu oublier l'impression profonde causée par l'apparition des premiers individus, vivants et fleuris, de cette fantastique tribu. Ce n'était pas seulement la forme étrange, le *facies* insolite de ces plantes, l'élégante bizarrerie de leurs inflorescences, tantôt déliées, menues, aériennes, tantôt lourdes et monstrueuses d'aspect ; ici sombres, velues ou bigarrées, imitant des volées entières d'insectes, de papillons, d'oiseaux d'un autre monde, que pourtant on croyait reconnaître ; là grandioses et brillant des couleurs les plus vives et les plus délicates ; ce n'était pas non plus ces parfums nouveaux, dont la suave énergie s'empreint de quelque chose de sauvage et de primitif : à côté et au-dessus de toutes ces splendeurs florales, qu'il lui était rarement donné d'admirer, il y avait, pour l'amateur studieux, un intérêt et une attraction non moins puissants dans la nature exceptionnelle et le genre de vie tout à fait imprévu de ces plantes filles de l'air, créées pour vivre sans toucher la terre, suspendues aux troncs et aux rameaux des arbres, sous l'ombre épaisse des forêts vierges, bercées et nourries tout ensemble par les brises tièdes et humides de la zone torride.

Rien, dans nos climats du nord, ne donnait une idée nette de cette végétation aérienne, et nos serres chaudes à l'air aride, brûlées du soleil, ne pouvaient que leur être mortelles. L'introduction des Orchidées tropicales renversait les idées reçues en horticulture et déconcertait toutes les routines ; aussi soulevait-elle cette opposition sourde et aveugle qui s'attache à tout ce qui est nouveau, à tout ce qui ébranle l'inertie et met à jour l'ignorance. C'était une révolution horticole qui se préparait et qui ne devait s'arrêter qu'après avoir réformé toute la vieille culture des serres chaudes. En attendant, les Orchidées se présentaient avec tout un cortége de problèmes sans solution ; ce n'était que doutes et mystères et piquantes recherches, qui faisaient battre le cœur des amateurs d'élite, non de cette curiosité enfantine et vulgaire, qui s'arrête à la surface des choses, mais d'un noble désir de savoir, d'agrandir son intelligence et de pénétrer plus avant dans la connaissance des œuvres de Dieu.

Sous cette impulsion féconde, la fortune des Orchidées, un instant douteuse, a bientôt pris un élan rapide, qui ne s'est plus démenti depuis, et une imitation judicieuse des procédés de la nature a servi de base à une culture rationelle, que l'expérience perfectionne progressivement. Les Orchidées vivantes étaient très rares encore en Europe, leur multiplication excessivement lente, leurs prix généralement fort élevés ; il fallait, pour satisfaire l'impatience des amateurs, les demander à leur pays natal. De nombreux collecteurs se vouèrent à ces rudes et périlleuses recherches. Ce n'était plus des savants exclusivement voués aux classifications et aux systèmes, mais ce ne pouvait être, non plus, des hommes simples et sans instruction, ouvriers obscurs du progrès, car il ne suffisait plus d'introduire les plantes vivantes, il fallait enseigner l'art de les faire vivre dans nos serres en révélant toutes les

conditions physiques de leur existence naturelle. A la fois savants et praticiens, naturalistes et cultivateurs, physiciens, géologues, les collecteurs nouveaux devaient étudier sous tous ses aspects la nature tropicale, noter avec soin la station des plantes, leur mode d'existence, le milieu où elles se tiennent, la hauteur des lieux, l'état de l'atmosphère, le climat et ses températures extrêmes et moyennes, etc., etc. Soyons reconnaissants pour tant de travaux courageusement entrepris, laborieusement et énergiquement poursuivis au milieu de souffrances, de privations et de dangers sans nombre, et n'oublions pas les noms de nos Linden, de nos Galeotti, de nos Van Houtte, de nos Ghiesbreght, de nos Funck, de nos Libon, et de tant d'autres dont les travaux honorent la Belgique.

Il s'en faut de beaucoup que tout soit dit sur les régions lointaines et peu accessibles où naissent et prospèrent les orchidées épiphytes. Si des observateurs exacts et consciencieux nous les ont décrites plus ou moins complètement, d'autres ont contribué, avec une légèreté coupable, à accréditer des erreurs et à faire prendre pour règle ce qui n'est, tout au plus, que l'exception. En somme, et à part l'Angleterre où de puissants intérêts et l'habitude des voyages d'outre mer mettent ces notions à la portée de qui les veut, il faut bien convenir que la majorité des cultivateurs de plantes tropicales ne sait comment démêler le vrai du faux dans ce qui se dit et s'écrit sur les lieux d'où elles proviennent, et ne s'en met guères en peine. Cependant pour bien connaître les orchidées, pour apprécier sainement la valeur des procédés de culture que l'on préconise et les appliquer judicieusement ou les modifier à propos suivant les cas, il faut se représenter, aussi nettement que possible, les contrées privilégiées où elles vivent ; les voir, par la pensée du moins, dans leurs stations naturelles et dans les conditions générales et spéciales de vie pour lesquelles le créateur les doua d'une organisation à part. L'horticulture n'est plus une routine, elle ne peut plus procéder au hasard et marcher à tâtons ; c'est une science dont les lois sont celles de la nature même, et l'étude de la nature est pour elle la condition essentielle du succès.

Essayons d'abréger pour nos lecteurs ces recherches assez longues et souvent difficiles, en résumant les notions disséminées dans les meilleures relations de voyages et celles que nous avons puisées dans la conversation de quelques-uns des hommes distingués que nous avons cités plus haut.

I. LES PAYS A ORCHIDÉES.

La famille des Orchidées est une des plus considérables et des plus cosmopolites que renferme notre globe. A part ces régions désolées où l'hiver sévit presque sans trève, il n'est guères de contrées si reculées, si isolées qu'elles soient, où ne croissent spontanément quelques spécimens intéressants de cette grande famille. Néanmoins, quel que soit le mérite de beaucoup d'Orchidées des régions septentrionales, il est évident qu'en se dirigeant du nord au sud, en allant de la zone glaciale à la zone tempérée, puis enfin aux pays intertropicaux, la beauté, l'ampleur, l'éclat des espèces, prises dans leur ensemble, croît, ainsi que leur nombre, avec la température des lieux et surtout avec l'intensité de la lumière et l'humidité atmosphérique.

Un autre phénomène se produit dès que l'on approche de la portion la plus chaude de notre globe, à quelques degrés au nord et au sud des tropiques : jusques là les Orchidées, suivant la loi la plus générale de la végétation, s'implantaient dans le sol et y puisaient leur nourriture, sous quelques conditions spéciales, il est vrai ; mais à peine ont-elles atteint les régions fécondes qu'un soleil quasi vertical inonde de lumière et de chaleur, qu'elles quittent, la plupart, leurs habitudes terrestres et, dédaignant de ramper, vont se fixer aux arbres morts ou vivants, s'y suspendre en incrustant leurs racines dans les fentes des écorces, et parcourent ainsi toutes les phases de leur vie sans toucher à la terre, sans lui rien emprunter, puisant dans l'air qui les entoure, dans l'humidité dont il est abondamment imprégné, sans doute aussi dans les gaz que dégage incessamment le grand travail de décomposition et d'assimilation des forêts vierges, les éléments de cette végétation que l'on a nommée *épiphyte*, et qu'il faut se garder de confondre avec l'existence *parasite* de certains végétaux dont les suçoirs vont pomper sous l'écorce la sève des arbres vivants, tandis que nos orchidées ne demandent qu'un appui solide et un abri.

(*La suite à la page 242.*)

HOYA VARIEGATA De Vr.

ħ *Japon – Serre tempérée*

838.

HOYA VARIEGATA.

HOYA PANACHÉE.

Asclepiadeæ § Stapelieæ, Dne. — Pentandria-Digynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. IV. t. 310 et vol. VI. p. 143.

CHARACT. SPECIF. — H. variegata, volubilis, radicans, ramulis teretibus velutino-subpubescentibus, foliis albo-variegatis, margine sæpe roseis carnosis ovalibus ellipticis v. oblongis, subacuminatis, petiolis rubellis 2-3 centim. longis, pedunculis fusco-rubellis; corollâ carnosâ utrinque roseâ, laciniis subdeltoideis, apice reflexis ibique stellato barbulatis, coronæ staminææ foliolis triangularibus, albis, in medio purpureis. Reliqua sunt ut in *Hoyâ carnosâ*.

Hoya variegata, De Vriese, ann. 1846 (1). Annal. Soc. d'Agric. et de Bot. de Gand, vol. II, N° 22, octob. 1846, avec figure de la plante sans fleur.

(1) C'est la même plante dont les deux variétés sont signalées dans la « Revue horticole » (16 juill. 1853, p. 277) sous les noms de *Hoya picta* var. *argentea* et *Hoya picta* var. *aurea*.

En 1846, le sieur Jongeling, d'Utrecht, me demanda la description d'une espèce d'*Hoya* du Japon, qu'il avait achetée de M. Von Siebold à Leyde. L'article que je fis à cette occasion fut plus ou moins complétement reproduit par des journaux hollandais et belges, et notamment dans la publication horticole ci-dessus nommée.

Bientôt répandue dans le commerce, la plante ne m'était pourtant connue qu'à l'état stérile, lorsque, en 1852, j'eus le plaisir de la voir en fleur dans la collection de son Altesse royale le prince Frédéric des Pays-Bas. C'est d'après cet exemplaire que fut dessinée la figure ici publiée.

La comparaison de ces fleurs avec celles de l'*Hoya carnosa*, établit entre les deux, tant pour le coloris que pour d'autres caractères plus importants, des différences à mon avis assez tranchées, pour justifier la distinction spécifique de ces plantes.

Après une culture de plusieurs années l'*Hoya variegata* conserve, comme au premier jour, son caractère panaché. Seulement la panachure s'y présente heureusement sous deux nuances, favorables l'une et l'autre à l'ornementation des serres; d'une part, la variété argentée (*zilverbonte*) à laquelle se rapporte notre figure, d'autre part la variété dorée (*goudbonte*), dont nous n'avons pu voir encore les fleurs, à la date où nous traçons ces lignes, c'est-à-dire en septembre 1852.

De Vr.

(S. Ch.)

CULTURE.

Un milieu chaud et humide, un sol meuble et richement composé d'humus végétal (bois pourri, terreau de fumier et de feuilles, etc.) sont de toute nécessité pour obtenir de cette jolie plante une végétation franche et une floraison abondante. On la palissera sur un treillis en boule, ou ovale ou pyramidal, d'un mètre à un mètre et demi de hauteur environ, ou le long des piliers ou des chevrons de la serre chaude, d'où puissent retomber en liberté ses élégantes ombelles de fleurs odorantes. Multiplication de boutures sur couche chaude et sous cloche.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite.*) Études sur les Orchidées.

Dans les limites où se rencontrent les Orchidées épiphytes, c'est-à-dire entre les tropiques et un peu au-delà, guères plus loin, pensons-nous, que les 30e degrés nord et sud, se trouvent les parties les plus chaudes de notre globe; les côtes et les régions basses en général, y sont exposées à des ardeurs que les races européennes supportent à peine. Cependant le littoral et les provinces qui y touchent ont été connus et explorés longtemps avant les parties plus tièdes qu'offre l'intérieur des grands continents d'Asie et d'Amérique; et c'est le long des côtes ou à peu de distance qu'ont dû être recueillies les premières Orchidées vivantes sur lesquelles a pu s'exercer la patience des cultivateurs européens. C'est de là qu'est née et que s'est propagée cette opinion, à peu près erronée, que les Orchidées ne prospèrent que sous l'influence de températures excessives.

Il est bien vrai que certaines Orchidées se rencontrent près de l'Océan et presque à son niveau, et cela jusque sous l'équateur, dont elles bravent les ardeurs torrides grâce à l'humidité excessive et à l'ombre épaisse de quelques vallées basses, profondes et arrosées. Toutefois ce n'est là qu'une exception, en Amérique surtout. En Asie, où la partie torride du continent est brusquement interrompue, au midi par l'Océan, au nord par les plus hautes montagnes du globe, et où les conditions climatériques subissent l'influence de cette disposition, il y a quelques races d'Orchidées, d'une végétation puissante et d'un splendide aspect, qui habitent les forêts extrêmement chaudes, mais aussi extrêmement humides des parties basses de l'Indoustan, de la presqu'île Malaise, de Java, de Sumatra, de Bornéo, de Luçon, de la Nouvelle-Guinée, des Moluques, etc., etc. Je crois cependant pouvoir affirmer : 1° Qu'en Asie comme en Amérique le nombre des espèces qui habitent peu au-dessus du niveau de la mer est beaucoup moindre que celui des espèces qui peuplent les montagnes et les plateaux à une altitude moyenne. 2° Qu'en Asie les genres et les espèces qui se plaisent dans les cantons les plus brûlants, ne sont pas beaucoup plus nombreux qu'en Amérique, dans des conditions semblables. Dans l'un et l'autre continent, ce sont les régions assez élevées pour jouir d'un climat tempéré, qui sont de beaucoup les plus riches en genres et en espèces.

Il n'est pas moins vrai que les contrées asiatiques les plus chaudes offrent aux amateurs un certain nombre d'espèces dont la magnificence est incontestable et qui exigent, prises dans leur ensemble, une moyenne de température plus élevée et plus d'humidité pendant la période de croissance que les espèces américaines en général. Les *Vanda*, *Aërides*, *Saccolabium*, *Dendrobium*, *Calanthe*, *Phajus*, *Phalænopsis*, *Cœlogyne*, *Renanthera*, etc., sont d'ailleurs tellement brillants, tellement hors ligne, que nous concevons parfaitement les soins spéciaux et un peu pénibles qu'on leur prodigue en Angleterre, seul pays où on les possède en grand nombre et en forts exemplaires. On peut leur assimiler pour la culture le petit nombre d'espèces, plus curieuses que vraiment belles, fournies par l'Afrique intertropicale.

Il faut d'ailleurs se garder de croire que toutes les espèces des genres que nous venons de nommer ou même la majeure partie proviennent des régions torrides de l'Asie et exigent pour végéter et fleurir dans nos serres une chaleur excessive. D'abord les *Dendrobium*, les *Calanthe*, les *Phajus* et peut-être d'autres genres que nous ignorons, aventurent quelques-unes de leurs espèces en Chine, au Japon, à la Nouvelle-Hollande, etc., bien au-delà des tropiques, et beaucoup d'espèces, loin de se confiner sur les côtes de l'Indoustan et des îles asiatiques, aiment à s'élever sur les plateaux de l'intérieur et vont chercher jusque dans les districts subhymalayens, des climats plus tempérés. Ainsi le magnifique *Vanda cærulea* croît au N.-E. de l'Inde à 3500 pieds (anglais) d'altitude, dans la région des chênes et des pins.

(*La suite à la page* 243.)

BEGONIA RUBRO-VENIA Hook

¾ *Bootam.–Serre chaude*

Imp. Lith. Eyrard de Monts Vve. Lemercier

859.

BEGONIA RUBRO-VENIA.

BEGONIA A FLEURS VEINÉES DE POURPRE.

Begoniaceæ. — Monœcia-Polyandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. III. p. 212.

CHARACT. SPECIF. — « B. glaberrima, caule brevi pauciflore, foliis longe petiolatis oblique ovatis valdè acuminatis inæqualiter dentato-serratis suprà albo-maculatis subtus purpureis, stipulis magnis e latâ basi subulatis, pedunculis axillaribus petiolum superantibus, floribus corymbosis, petalis 4, 2 exter. (*calyx*, Nob.) majoribus venis rubris pictis, capsulæ rubro striatæ alis duabus brevibus rotundatis tertiâ horizontaliter elongatâ ellipticâ obtusâ.

Begonia rubro-venia, Hook. Bot. Mag. t. 4689 (Icon hic iterata).

Le genre *Begonia* pourrait s'appeler légion, tant s'accroît dans les jardins le nombre de ses espèces, tant la nature semble s'être plue à multiplier les nuances de ce type. L'Amérique tropicale surtout, en recèle dans ses forêts humides une multitude de formes; l'Asie en possède beaucoup moins; l'Afrique à peine quelques unes; deux cents environ sont énumérées dans les livres et ce chiffre s'augmente d'un jour à l'autre par les découvertes des voyageurs.

L'espèce ici figurée a juste la même origine et la même histoire horticole que le *Begonia xanthina*, reproduit dans ce même volume, sous le N° 774, auquel nous prions le lecteur de vouloir bien recourir. Les deux plantes, bien que très distinctes pour l'effet ornemental, semblent ainsi que le fait observer sir William Hooker, être rapprochées par leurs caractères botaniques : mais, on regrette, sur ce dernier point, que l'auteur du *Botanical Magazine* n'ait décrit chez aucune la forme des placentas, forme qui servira peut-être, d'après l'idée de Lindley, à distinguer dans ce vaste genre quelques sections naturelles.

J. E. P.

CULTURE.

Voir Tome VII, p. 269.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite*) **Études sur les Orchidées.**

Le *Vanda Griffithii* a été trouvé à 1650 pieds, et, d'après le docteur Lindley qui fournit ces chiffres, plusieurs autres seraient du Népaul, de la Chine et d'autres pays tempérés. Le *Cœlogyne Wallichii* est originaire des montagnes, le *Cœlogyne præcox* est du Haut-Népaul, bien au-delà du tropique! La majeure partie des *Dendrobium*, enfin, est originaire des districts sub-hymalayens du nord de l'Inde, à des latitudes et altitudes où il n'existe plus que des climats tempérés.

De ces quelques observations, auxquelles il serait facile de joindre un grand nombre d'autres faits, il est permis de conclure que l'amateur qui n'a qu'une serre chaude, principalement destinée aux Orchidées américaines, peut y joindre, sans trop craindre de déceptions, une bonne partie de leurs brillantes rivales de l'Asie.

Le continent d'Amérique est partagé, dans toute sa longueur, par une immense chaîne de montagnes, courant du nord au sud et dont se détachent, de l'ouest à l'est, une foule de chaînes secondaires qui se ramifient en tous sens. Le Mexique, le Brésil, le Pérou, le Venezuela, la Nouvelle-Grenade, l'Amérique centrale, presque tous les pays à Orchidées enfin, sont des contrées montagneuses, dont le sol s'élève brusquement à partir de la mer, de sorte que la *terre chaude*, comme on l'appelle là, n'est qu'une bande de terre, plus ou moins étroite et d'une surface relativement très peu considérable. Le reste se compose de plateaux successifs, soutenus et enserrés par les chaînes secondaires, et s'élevant graduellement à des hauteurs variées qui atteignent, dans le voisinage de la grande cordillère, jusqu'à la limite des neiges perpétuelles.

On conçoit sans peine que le climat de cet immense continent varie incessamment, non-seulement par la latitude des lieux, mais surtout par leur altitude ou élévation absolue. On sait, en effet, que la température décroît d'un degré par 352 pieds (anglais) d'altitude, de sorte qu'en partant de la côte ou des plaines basses et en gravissant les montagnes et les plateaux qui se succèdent et se superposent sans interruption, on pourrait, à la rigueur, passer en un seul jour de la zone torride, où l'air a l'ardeur d'une fournaise, à des zones tièdes et tempérées où prospèrent les céréales d'Europe, puis à la région froide qui ne produit plus que des buissons, des broussailles, des plantes alpines, et enfin atteindre aux limites où toute végétation cesse sous l'influence d'un froid glacial et où commencent les frimats éternels.

Maintenant, si l'on considère que l'on rencontre des Orchidées depuis les terres basses jusqu'aux limites extrêmes où s'arrête même la végétation alpine, il devient facile d'apprécier l'importance des notions précises sur leur station naturelle et sur la hauteur des lieux où elles naissent.

Les indigènes de l'Amérique et, d'après eux, les voyageurs, caractérisent habituellement les différents climats qui résultent de la hauteur absolue des lieux, en les désignant sous les noms de terre chaude, terre tempérée et terre froide. La terre chaude commence au niveau de la mer et finit, même sous l'équateur, à la hauteur de 2000 pieds environ. On comprend que vers les tropiques cette limite s'abaisse. A 2000 pieds tout au plus commence la région tempérée, qui s'étend, en décroissant de chaleur jusqu'à environ 6000 pieds; au-delà, c'est la terre froide.

Le climat de la terre chaude serait d'une ardeur intolérable en tout temps, si les brises de mer et l'humidité de l'air n'y remédiaient quelque peu. La végétation y est rare, souvent rabougrie, les flancs des montagnes exposés au soleil sont nuds, et ce n'est que dans les vallons étroits et bien arrosés que les arbres déploient leur vigueur. Les Orchidées ne se rencontrent que rarement dans la terre chaude, surtout vers l'équateur ; presque toutes semblent redouter ces plages arides et brûlées, et ce serait une erreur de vouloir imiter dans nos serres un climat de ce genre. C'est vers les limites de la terre tempérée qu'elles commencent à se montrer en plus grand nombre, devenant plus multipliées, plus variées et plus brillantes à mesure que la température devient plus tiède. D'après l'illustre De Humboldt, c'est entre 4800 et 6600 pieds, dans la partie la moins chaude de la zone tempérée et même jusques dans la terre froide, que se rencontrent les plus belles Orchidées et que le nombre des espèces est le plus considérable. Les observations de tous les voyageurs confirment cette assertion. C'est donc ce climat et cette nature que doivent imiter les cultivateurs d'Orchidées et qu'il leur importe de connaître aussi complètement que possible.

Les régions de moyenne élévation, la *terre tempérée* de l'Amérique équatoriale, entre 3000 et 6000 pieds d'altitude, offrent réellement le climat le plus délicieux de la terre. Dès qu'on a franchi les limites de la terre chaude (2000 pieds) les plus fortes chaleurs que l'on éprouve ne dépassent pas 26 à 28 degrés centigrades, tandis que le thermomètre ne descend jamais au-dessous de 12°. C'est à peu près notre mois d'août de Belgique, moins son inconstance et ses températures extrêmes. A la limite opposée, vers 4 à 6000 pieds, le froid de la nuit est déjà sensible, mais les journées sont modérément et régulièrement chaudes.

(*La suite à la prochaine livraison.*)

SOBRALIA CHLORANT[illegible] Hook

[illegible] Para. Serre chaude

840.

SOBRALIA CHLORANTHA (SIC).

SOBRALIA A FLEURS JAUNES.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. VII, p. 69.

CHARACT. SPECIF. — S. caule calamum corvinum crasso, foliorum vaginis abbreviatis, laminis lato oblongis acutiusculis basin versùs attenuatis, summis imminutis (spathis floralibus clandestinis?) perigonii phyllis 5 conniventi-campanulatis externis basin versùs altius coalitis oblongo-lanceolatis acutis, sepalis subæqualibus apice reversis, labello sepalis longiore oblongo-obovato, parce crenulato margine exteriore crispato-plicato, apice retusiusculo emarginato, disco striato basi medio carinato (?), androclinii dentibus æquilongis obtusatis.

Sobralia chlorantha, Hook. Bot. Mag. 4682 (hic iterata, diagnosi emendatâ).

Nous regrettons de ne pouvoir parler de cette belle Orchidée, que d'après un bon dessin, accompagné d'un texte à notre avis très imparfait. D'abord l'épithète *chlorantha* est bien mal choisie pour une plante à fleurs jaunes (*yellow flowered!*) et non vertes. Puis, l'auteur signale comme caractère très important de son espèce la soudure des pièces externes du périgone dans leur portion inférieure, comme si le fait n'existait pas dans tout le genre. Il ajoute que les tiges n'offrent pas de trace de pseudo-bulbes : le contraire serait bien étrange chez une espèce de *Sobralia*. Il décrit l'anthère comme n'étant pas terminale ; serait-elle latérale par hasard? Enfin, il paraît douter que la plante soit un véritable *Sobralia;* nous tâcherons plus loin de résoudre la question. L'auteur compare encore son espèce au genre *Cyathoglottis*, Endl. et Poepp., lequel ne différerait d'après lui des *Sobralia* que par de très légers caractères. Mais en supposant exactes et la description et la figure de ce genre, il faudrait évidemment l'accepter pour excellent; car le double caractère d'un labelle soudé par sa face interne au gynostème et d'un gynostème en massue, à sommet complètement indivis, a beaucoup d'importance dans le groupe des **Aréthusées. Malheureusement, ces** prétendus caractères ne sont pas réels : l'étude attentive des exemplaires authentiques m'a prouvé que ces pauvres *Cyathoglottis* doivent avoir le sort de l'*Epistephium monanthum* des mêmes auteurs. — Ce dernier n'est rien autre qu'un *Cleistes*, auquel on a donné, sur le dessin, un calycule qu'il n'a pas. — Les *Cyathoglottis* sont tout simplement des *Sobralia;* ils ont un labelle libre avec un androcline tridenté.

Le genre *Sobralia* vient se ranger tout à côté de mon genre *Fregea*, qui s'en distingue par un gynostème court, épaissi, auquel adhère la base du labelle, comme chez les *Calanthe*, *Preptanthe* (1)

---

(1) Preptanthe, nov. gen. Epidendrearum (quod pro Calanthide militet et monetis ornatur in Angliâ!) — *Perigonium* Calanthidis, *gynostemium* multò magis elevatum, triangulum, alatum, adscendens, angustum dorso obtusatum, corpore quidem exigus, sed utrinque alis latissimis in labellum connatum descendens. *Androclinium* subobliquè perpendiculare, margine membranaceum; *rostellum* biligulatum; *fovea stigmatica* sub rostello abscondita, margine inferiori prominulo, recto. *Anthera* carnosa, oblonga, antrorsùm producta, bilocularis. *Pollinia* 8 obtuse triangula, per paria longitudinaliter uniseriata, in caudiculis ceraceis sessilia.

Preptanthe vestita, Reichb. fil.

Calanthe vestita, Wall. — Lindl. in Journ. of the Hort. Soc. IV, VIII, et in Paxt. Fl. Gard. I, xylogr. 22, a et b; ibidem III, p. 38. — Paxt. Magaz. 1849, ad pag. 129. — Fl. des Serr., vol. V et vol. VIII. — Hook. Bot. Mag. t. 4671.

Il existe deux variétés de cette espèce; l'une à macules jaunes sur la base du labelle, l'autre à

et les types génériques analogues. Ces deux genres appartiennent au petit groupe des Aréthusées. C'est également dans ce groupe que rentre le soi-disant *Phaius albus*, que j'ai récemment séparé de ses prétendus frères, c'est-à-dire véritables Épidendrées, sous le nom de *Thunia alba* (1). Ainsi de deux autres Orchidées, l'une, cultivée depuis environ un demi siècle sous le nom de *Bletia hyacinthina* Rob. Br. (2); l'autre, plus récemment introduite, mais déjà assez répandue sous le titre de *Bletia Gebina*, Lodd. : véritables Aréthusées, ces plantes, types de mon genre *Bletilla*, n'ont de commun avec les *Bletia* que la conformité du périanthe.

Ceci doit suffire quant à la position du genre, près duquel viennent, du reste, les *Vanilla*, les *Epistephium* et d'autres encore. Quant à l'espèce dont il est ici question, elle demande une confrontation attentive avec le *Sobralia macrophylla* publié en octobre de l'année dernière. Les deux espèces sont très voisines : la différence principale réside probablement dans la bractée spathiforme de mon espèce qui est allongée et dans ses feuilles ovales, larges et courtes. Il est à désirer, du reste, qu'un habile connaisseur puisse étudier sur le vivant les masses polliniques de ces deux plantes. Si, par exemple, les détails analytiques publiés à cet égard par le célèbre rédacteur du *Botanical Magazine*, étaient parfaitement exacts, ces organes s'écarteraient notablement de la structure habituelle, que j'ai constatée, sur le vif, chez d'autres espèces. Mais, la dessication et la compression déformant beaucoup ces singuliers corpuscules, j'ai cru devoir passer sous silence les résultats des observations de cette nature qui n'ont pas tous les caractères de la certitude.

Les fleurs des *Sobralia* sont malheureusement assez fugaces, elles durent un jour en serre chaude et trois jours en serre froide. Mais, combien ce défaut est compensé par l'ampleur de leurs dimensions et la richesse de leur coloris! Cultivées ensemble avec les *Evelyne*, au coloris si divers, et certaines Néottiacées à port de gramen, ces plantes formeraient autour du bassin d'une serre à Orchidées, des groupes d'un effet merveilleux. C'est de l'air et de la lumière qu'il faut à ces reines des Orchidées terrestres pour élever à hauteur d'homme leurs tiges en forme de roseau. Elles pourrissent, au contraire, ou s'étiolent misérablement dans ces repaires à clo portes, où l'on étouffe, dans l'obscurité, les plantes de cette brillante famille.

---

macules rouges. J'en ai reçu d'admirables inflorescences de la très riche collection de M. le consul Schiller, de Hambourg.

Il est facile, au premier coup d'œil, de saisir la différence entre les deux genres : chez les *Preptanthe* l'androcline est presque vertical; il est horizontal chez les *Calanthe*.

(1) Comme pour introduire parmi les *Phaius* un élément hétérogène de plus, M. Lemaire a transformé, dans la Flore des Serres, en *Phaius rosellus* l'Orchidée bien connue sous le nom de *Galeandra juncea*, Lindl. Des méprises de même force ont eu lieu pour les genres *Scaphyglottis* et *Isochilus*, dont j'aurai à parler prochainement dans une publication allemande.

(2) Bletilla (nov. gen. Arethusearum ab Anglis pro *Bletiâ* habitum). — *Perigonium* Bletiæ. *Gynostemium* semiteres, dorso obtuse carinatum, utrinque alatum : alæ apice liberæ; obtusæ, introrsùm acutiusculæ, alas laterales androclinii sistentes, dens medius minutus. *Rostellum* obtuse triangulum, apice deflexo. *Fovea stigmatica* triangula, limbo incrassato. Anthera obtuse mitrata, posticè persistenter affixa, bilocularis : loculi obscurè bilocellati. *Massæ pollinis* (farinacei) 4, collaterales oblongæ, molles, albidæ, porticè introrsùm inflexæ (semi-sigmoideæ). *Bracteæ* scariosæ, caducæ.

1. *Bletilla florida*, Reichb. fil. — : Labello anticè trilobo, lobis lateralibus antice obtusangulis, lobo medio producto, antice dilatato, retuso, nunc emarginato, undulato, lamellis 5 integris per discum, medio tamen undulatis, crispulis, apice obtusatis, androclinii lobis lateralibus integerrimis seu medio unidentatis.

Bletia florida, Rob. Br.

2. *Bletilla Gebina*, Reichb. fil. — : Labello anticè trilobo, lobis lateralibus subacutangulis, lobo medio quadrato, bilobulo, crispulo, lamellis 5 integris per discum in lobo medio crenulatis crispulis, androclinii lobis lateralibus crenulatis.

Calanthe Gebina, Lodd.

Bletia Gebina, Lindl.

Pour donner une idée de la diversité de formes du type *Sobralia*, je vais tracer un aperçu des espèces connues de ce genre.

A. Eusobralia.

Inflorescence terminale.

a. Spathes rudes au toucher, comme chez les *Arpophyllum*, à cause des aspérités produites par les cicatrices de papilles tombées.

aa. Fleurs lilas, ou violettes, ou blanches.

1. *Sobralia macrantha*, Lindl. — Fleurs pourpres. les plus grandes du genre. Indigène au Guatemala et au Mexique. Découvert par Ruiz et Pavon.

2. *S. Liliastrum*, Lindl. — Charmante plante de la Guyane et du Brésil, rapportée en premier lieu (en herbier) par Salzmann. Fleurs de grandeur moyenne, blanches ou pourpres. Les appendices sensiformes de l'androclinie sont très variables sur la longueur.

3. *S. rosea*, Endl. et Poepp. — Espèce péruvienne, recueillie par Mathews et par Pœppig. Elle est de petite taille : ses bractées rappellent celles des *Meriania* : ses fleurs sont très grandes et roses.

4. *S. violacea*, Linden. — Très répandue dans la province de Mérida, où l'ont récoltée MM. Linden, Moritz, Funck et Schlim. Tiges et feuilles raides ; fleurs de grandeur moyenne, violettes ou blanches.

5. *S. labiata*, Warscewicz, Reichb. fil. — On dirait le *S. macrantha* en miniature. Feuilles petites, dures, très aiguës, à nervures luisantes. Fleurs d'une délicatesse indéfinissable, presque aussi grandes que celles du *S. macrantha*. Habite Chiriqui.

6. *S. paradisiaca*, Reichb. fil. — Découvert par MM Funck et Schlim dans la province de Mérida. Très distinct par ses fleurs pourpres-violettes, d'une texture aussi épaisse que celles du *S. dichotoma*.

7. *S. candida*, Reichb. fil. — S. gracilis, foliis longis acuminatis valde cuneatis, inflorescentiâ ramosâ, bracteis oblongis, acutis, bifariis, arcuatim adpressis, sepalis tepalisque lanceolatis, acutis, labello oblongo apice crenulato, obtuso, androstemio subalato, androclinii dente postico brevi, truncatulo, lateralibus triangulari-falcatis, minutis. *Cyathoglottis candida*, Endl. et Poepp. — Espèce grêle et grêle, à fleurs très petites. Pérou.

aa. Fleurs jaunes ou vertes, ou tout au moins à labelle jaune.

8. *S. chlorantha*, Hook. — Sujet de notre article.

9. *S. macrophylla*, Reichb. fil. — Feuilles luisantes et comme vernissées. Fleurs plus grandes que chez l'espèce précédente ; d'un jaune pâle, avec les bords rougeâtres. Chiriqui. Introduite par M. Warscewicz.

10. *S. Bletiæ*, Reichb. fil. — Espèce grêle. Fleurs plus petites que celles du *S. decora*, d'un jaune olive, avec le labelle jaune d'or et blanc. Depuis peu introduite par Warscewicz.

11. *S. Lindleyana*, Reichb. fil. — Ressemble assez au *S. macrophylla*. Taille naine ; feuilles courtes et larges. Fleurs grandes, blanches, à labelle jaune d'œuf ponctué de rose. Chiriqui. Warscewicz.

12. *S. crocea*, Reichb. fil. — S. viminea, gracilis, vaginis asperis, foliis oblongo-lanceolatis acutis (5-6), inflorescentia pauciflora (2-5), bracteis scariosis, oblongis acutis, subcarinatis, labello oblongo crispulo, apice nunc acutiusculo, apicem versus medio lamellis triangulo-falcatis ornato, circumadditis clavulis carnosis, inflexis, obtusis (nec « nudum nec cristatum » uti placuit collectori), gynostemio labello subæquilongo (nec « labello triplò breviori » uti placuit collectori), apice argutè bidentato.

Cyathoglottis crocea, Endl. et Poepp. — Les fleurs sont les plus petites du genre. L'ovaire s'allonge outre mesure en mûrissant. Pérou.

b. Gaînes (au moins les supérieures, ainsi que les bractées) couvertes jusqu'à la floraison de papilles filiformes.

13. *S. Fenzliana*, Reichb. fil. — Belle espèce, à grandes fleurs violettes. Chiriqui. Warscewicz.

14. *S. Klotzschiana*, Reichb. fil. — Fleurs d'un blanc de neige, probablement plus grandes que celles du *S. macrantha*. Pérou. Ruiz et Pavon.

15. *S. decora*, Bateman. — Jolie espèce du Guatimala, infatigable dans la production de ses petites fleurs roses.

16. *S. Warscewiczii*, Reichb. fil. — Fleurs d'un pourpre très vif, presque aussi grandes que celles du *S. macrantha*. Tiges et feuilles d'une texture ferme et compacte. Chiriqui. Warscewicz.

17. *S. sessilis*, Lindl. — Jolie espèce à petites fleurs roses. Labelle rhomboïdal, couvert de papilles filiformes. Le *Sobralia sessilis* de sir W. Hooker (Bot. Mag. t. 4570) est sûrement autre chose. C'est peut-être le *S. decora* dont l'androcline serait mal représenté, ou bien une espèce nouvelle à androcline indivis. La première opinion nous paraît la plus probable.

B. Brasolia.

Inflorescence latérale.

18. *S. dichotoma*, Ruiz et Pav. — Les exemplaires rapportés par Ruiz et Pavon, par Bonpland, Pœppig, Linden, Funck et Schlim, sont tous identiques. Cette noble espèce produit aux aisselles de ses feuilles, des grappes dichotomes de grandes fleurs, à texture épaisse et ferme. Nous recommandons l'étude de ces fleurs aux botanistes qui pourraient les observer à l'état frais. En effet, l'anthère panduriforme semble annoncer une structure particulière des masses polliniques et par suite une différence générique dans la plante.

Species obscuro-obscuriores.

19. a. *S. biflora*, Ruiz et Pav.
19. b. *S. Galeottiana*, Rich et Gal.
19. c. *S. setigera*, Endl. et Poepp.
19. d. *S. fimbriata*, Endl. et Poepp.

Ces deux dernières espèces sont décrites, mais d'une manière très imparfaite. Les exemplaires originaux sont en très mauvais état. Le *S. setigera* semble se rapprocher du *Klotzschiana*. On donne au *fimbriata* des tépales dentelés, fait que nous n'admettons pas sans l'avoir vérifié.

Reichb. fil.

CULTURE.

Voyez *Sobralia macrantha*, Tom. VII, p. 70.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite de la page 244*) **Études sur les Orchidées.**

Dans toute cette zone, une lumière éclatante, un air vif et pur, d'une moiteur salutaire, un printemps perpétuel, des pluies régulières et, pendant les nuits, des rosées intenses, excitent et entretiennent la vie végétale avec une puissance dont rien ne donne l'idée dans nos pays septentrionaux. C'est à ces hauteurs que la végétation équatoriale déploie toute sa magnificence, qu'elle prend une abondance, une variété et une richesse infinies, et des proportions devant lesquelles les voyageurs européens s'arrêtent confondus, cherchant en vain des expressions qui peignent la majestueuse beauté de cette grandiose nature. C'est là que partout la vie se manifeste avec exubérance; au-dessus des plantes basses et rampantes qui couvrent le sol, des buissons et des fougères arborescentes qui leur succèdent, s'élève une haute végétation, rivale de celle de nos forêts, mais qui est ombragée et dominée à son tour par un nouvel étage d'arbres gigantesques, au tronc droit et sans branches. De monstrueuses lianes se tordant autour des troncs, courant de l'un à l'autre, les enlaçant et les étouffant de leurs replis, s'élancent jusqu'aux cîmes d'où elles retombent en pluie de fleurs. Sur les troncs, aux enfourchures des branches, le long des rameaux, des mousses, des lichens, des lycopodes, des fougères et des aroïdées grimpantes couvrent tout, revêtent d'éclatante verdure jusqu'aux arbres morts, jusqu'au roc vif et entretiennent, en pompant la rosée, en recueillant la pluie qui découle des arbres, l'humidité nécessaire aux Orchidées, aux Broméliacées et à toute cette féérique cohorte de plantes épiphytes dont les fleurs éclatantes ou bizarres complètent merveilleusement l'ensemble et l'harmonie de ce tableau, l'un des plus sublimes de la création.

A six mille pieds environ la végétation change encore une fois d'aspect. Là commence la région alpine, caractérisée par des arbrisseaux peu élevés, des buissons, des arbustes, des plantes herbacées, d'un aspect élégant et mignon, d'une variété infinie de feuillage et de fleurs, et parmi lesquelles brillent au premier rang les familles voisines des *Ericacées* et des *Vacciniées*.

Ici le froid devient sensible, le thermomètre descend quelquefois, vers le matin, assez près de zéro et les journées, constamment rafraîchies par l'air vif des montagnes, y sont plutôt tièdes que chaudes. A mesure que l'on s'élève davantage, la température décroît rapidement; entre 8000 et 10,000 pieds il gèle parfois légèrement vers le matin et les plus fortes chaleurs du jour atteignent à peine 20 degrés centigrades. La population a disparu presque partout, mais dans ces profondes solitudes les Orchidées, moins sensibles au froid qu'aux chaleurs ardentes de la terre chaude, continuent à se montrer en grand nombre, surtout entre 6000 et 9000 pieds, puis en quantité rapidement décroissante jusqu'à 10.000, 12,000 et même jusqu'à 14,000 pieds, dans des régions affreuses où toute végétation cesse, où l'air est rare, où le soleil n'a plus d'ardeur et qui touchent à la limite des neiges perpétuelles. Chose digne de remarque, ce ne sont pas des Orchidées analogues à nos espèces du nord qui s'aventurent ainsi jusqu'auprès des glaces éternelles des Andes, ce sont des espèces appartenant à certains genres, habitants exclusifs des régions intertropicales. C'est l'*Oncidium nubigenum* qui vit au Pérou à 14,000 pieds de hauteur, c'est l'*Epidendrum frigidum* qui s'élève en Colombie à 12 ou 13,000 pieds, là où la température *moyenne* de l'année n'est guères que de 4 degrés ! !

On comprend que sous ces latitudes où le soleil darde ses rayons presque verticalement pendant toute l'année, l'alternance des saisons n'ait rien de commun avec nos étés et nos hivers d'Europe; néanmoins il y a aussi, entre les tropiques, des saisons bien caractérisées et que, faute d'autres dénominations, on désigne souvent par les noms d'été et d'hiver; seulement là l'hiver est l'époque des pluies, l'été est celle de la sécheresse. Dans toutes les contrées chaudes, ces deux saisons se succèdent

(*La suite a la page 251.*)

CYCLAMEN MACROPHYLLUM Hort.

(= CYCL. AFRICANUM Hort.)

841.

CYCLAMEN AFRICANUM.

CYCLAMEN D'ALGÉRIE.

Primulaceæ. — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. *Calyx* quinquepartitus. *Corolla* hypogyna, tubo brevi, subgloboso, fauce incrassata, limbi refracti, quinquepartiti laciniis æqualibus, tubo longioribus. *Stamina* 5, imo corollæ tubo inserta, ejusdem laciniis opposita, inclusa; *filamenta* brevissima, *antheræ* cuspidatæ, biloculares, longitudinaliter dehiscentes. *Ovarium* uniloculare, placenta basilari subglobosa. *Ovula* plurima, peltatim amphitropa. *Stylus* indivisus; *stigma* simplex. *Capsula* subglobosa, unilocularis, primum apice, demum juxta totam longitudinem quinquevalvis, valvis reflexis. *Semina* in placenta basilari libera, subglobosa plurima, angulata, umbilico ventrali. *Embryo* in axi albuminis cornei rectus, umbilico parallelus.

Herbæ in Europa media et australi indigenæ, tubere carnoso, subgloboso-disciformi, subtus radicellifero perennantes; foliis radicalibus petiolatis, cordato reniformibus, angulato-sinuatis, supra nitidis, subtus sæpius purpurascentibus, scapis nudis, unifloris, floriferis strictis, fructiferis in spiram convolutis, humo adpressis, corollis roseis v. albis.

Cyclamen Tournef. *inst.* 68. Linn. *gen.* N° 201. Jacq. *Flor. austr.* t. 401. Schkuhr. t. 35. Gärtner f. III. 25. t. 183. (mal.) E. B. t. 548. Sibthorp *flor. græc.* t. 185. 186. *Bot. Mag.* t. 4. 1001. *Bot. Reg.* t. 1095. II. t. 49. Nees. jun. *Gen. plant.* XII. t. 7. — *De Germinatione* cfr. Treviranus, Symb. phytolog, 86. Endl. N° 4201.

CHARACT. SPECIF. — « C. tubere magno rotundato v. forma irregulari fibras radicales paucas validas facie inferiore emittente (supernè sæpiùs undiquè fibrilloso), foliis longe petiolatis erectis magnis synanthiis basi cordatis lobis approximatis v. distantibus sæpius ovato-rotundis acute (v. obtuse) 7-9-angulatis rarius ovatis exangulatis apice semper acutis (interdum obtusatis) circumcircà margine angustè revoluto minutè et obtusè crenulatis pedunculis petiolos plerumque superantibus ut et ei supernè glanduloso-papillaribus, calycis brevissime glanduloso-papillaris laciniis ovatis longe setaceo acuminatis margine glanduloso-denticulatis, corollæ magnæ roseæ tubo apice non constricto fauce pentagona lateribus lunulatis decemdentata, laciniis late oblongo-linearibus obtusis, antheris sessilibus. » Boiss. et Rent.

Cyclamen africanum, Hortul. — Boiss. et Rent. Pugill. pl. nov. 1852, p. 75.

Cyclamen neapolitanum, Duby in DC. Prodr. quoad stirpem algeriensem, monent. cll. Boiss. et Rent. non Tenore.

Cyclamen macrophyllum, Hortul.

Un amateur très-distingué d'horticulture, pour qui les *Cyclamen* sont des objets de prédilection, M. le Dr Fages, de Montpellier, nous a promis, sur les caractères de végétation et de structure des espèces de ce genre, une série d'observations comparatives, dont nous n'extrairons pour le moment que les données les plus générales.

Confinés dans les régions tempérées ou chaudes de l'Europe, de l'Orient et de l'Afrique septentrionale, mais plus particulièrement abondants autour de la Méditerranée, les *Cyclamen* forment deux groupes assez nettement tranchés : d'une part, les espèces à floraison verno-æstivale, ou plus rarement æstivale, dont les fleurs paraissent après les feuilles et dont la gorge de la corolle, à contour plus ou moins circulaire, est dépourvue de plis densiformes : tels sont les *Cyclamen persicum*, *coum*, *vernum*, *europæum*; d'autre part, les espèces à fleuraison æstivo-automnale ou franchement automnale, dont les fleurs poussent plus ou moins avant les feuilles ou tout au plus en même temps qu'elles, et dont la corolle présente autour de sa gorge pentagonale dix renflements ou denticules obtus, qui sont autant de replis de la base de ses divisions : dans ce dernier groupe rentrent les *Cyclamen neapolitanum* de Tenore (Bot. Mag., vol. XXIV, tome 49), *græcum*, Link [1] et l'*afri-*

(1) In Linn 1834, fide Boiss. et Rent. l. c.

canum dont il doit être surtout ici question.

Cette belle espèce, abondante dans le voisinage d'Alger, est remarquable par les dimensions insolites de ses feuilles. M. Fages en a mesuré qui n'avaient pas moins de douze centimètres de rayon. Ces feuilles sont portées sur des pétioles dressés et raides, comme chez le *Cyclamen persicum ;* elles sont généralement vertes sur leurs deux surfaces, cordiformes arrondies, à contour souvent anguleux ou simplement sinueux, obscurément crénelé. Elles se développent à Montpellier, de la fin Septembre à la fin Octobre, un peu après ou presque simultanément avec les fleurs, restent vertes durant l'hiver et le printemps, mais se dessèchent avant la maturation complète des fruits (mois de juillet de l'année suivante). Les fleurs, au nombre de 4 à 10, à longs pédoncules dressés, sont d'un beau rose, passant au carmin vers la base interne des divisions de la corolle, que flanquent deux replis blanchâtres en forme de denticules obtus.

La première introduction de ce *Cyclamen* a dû se faire il y a huit ou dix ans, alors que notre savant collaborateur, M. Dunal, ayant reçu la plante de l'Algérie, en donna des exemplaires au jardin botanique de Montpellier : c'est peut-être de là qu'elle a passé, ces dernières deux ou trois années, dans le commerce horticole sous les noms de *Cyclamen macrophyllum*, *africanum* et même de *neapolitanum*. Les exemplaires d'après lesquels l'espèce est ici figurée, ont fleuri l'automne dernier chez M. Van Houtte.

J. E. P.

CULTURE.

(S. Fr.)

L'espèce qui nous occupe (*Cycl. africanum*, Boiss.) dont j'ai reçu de nombreux exemplaires de l'Algérie, fleurit en serre froide dès le premier printemps. Elle fait contraste avec les autres espèces, qui fleurissent à la même époque, par la longueur inusitée de ses pédoncules floraux, et par la grosseur de ses fleurs. Ces pédoncules sont fermes, se tiennent bien droits et impriment à cette plante un cachet particulier de noblesse. A côté de lui le gentil *Cyclamen coum* Mill. est une miniature.

Nous avons encore le *Cyclamen persicum* Mill. dont les fleurs parfument l'air de leur délicat arôme et réjouissent la vue par leurs corolles d'un blanc si pur, à gorge purpurine. Le *C. persicum album* (*C. alepicum* Fisch.) diffère de ce dernier par ses fleurs toutes blanches. Viennent ensuite les *Cyclamen persicum* à fleurs blanches toutes striées ou mouchetées de pourpre, et les variétés de *C. persicum* purpurines à fleurs doubles (*C. persicum flore pleno*) et blanches à fleurs doubles (*C. persicum album flore pleno*) que j'ai mises en circulation. L'horticulture s'est encore enrichie dans ces derniers temps de charmantes variétés issues du mariage des *C. persicum* avec les *C. coum* qui participent des qualités de ces deux espèces. Voilà une jolie tribu de plantes montrant toutes leurs fleurs à cette époque de l'année (février) où on les aime tant !

Les Cyclames croissent à l'état sauvage sur les versants sud des montagnes boisées de l'Europe tempérée. Le touriste y rencontre des milliers de *C. europæum* émaillant le paysage de leurs fleurs purpurines à côté desquelles scintillent comme des lazulites les *Gentiana verna* si recherchés dans nos jardins. Les autres espèces de *Cyclamen* croissent toutes, dans leurs pays respectifs, dans des localités similaires. Toutes croissent dans les parties rocheuses des montagnes, à l'instar des gloxinias que

j'appellerai les Cyclames de l'Amérique. La terre qui leur convient dans nos cultures est donc du détritus de végétaux ligneux, mêlé de brique pilée; les tessons à mettre dans la partie inférieure des vases remplaceront les fissures des roches sur lesquelles ces plantes sont assises dans leur habitat naturel. L'opération du rempotage doit se faire peu de temps avant que les tubercules n'émettent leurs radicules nouvelles, ce qui dans nos cultures échoit vers le mois de novembre. Les plantes sont alors très superficiellement arrosées et placées près du jour, sans eau nouvelle jusqu'à ce que les boutons commencent à poindre.

Après la floraison on les place dans quelque coin perdu de la serre sans eau jusqu'en mai; on les sort alors pour leur faire passer l'été, au nord, en plein air. On les rentre dans l'orangerie à l'approche des gelées et on les rempote de nouveau en novembre. La multiplication des Cyclames se fait par rejetons, sections de tubercules, ou par graines. Les tubercules émettent peu ou pas de rejetons. Le sectionnement du tubercule s'opère en le coupant en plusieurs quartiers, du haut en bas, en laissant à chacun de ces quartiers une partie de l'œil central. On laisse les plaies se dessécher et on empote comme on le ferait pour un tubercule complet, c'est à dire, en enterrant ce tubercule de façon à ce que les yeux du sommet soient à fleur de terre. Si la multiplication a lieu par voie de graines, on a soin d'éviter le seringuage des fleurs; et les capsules portées par leurs pédoncules sont posées sur la terre des pots : en les laissant choir autour du vase, on courrait le risque de perdre les graines lors de la déhiscence de la capsule. Aussitôt mûres on sème les graines, on les enterre d'un centimètre et on place les terrines sous couche froide, où elles passent l'été, à l'ombre. — Nous avons dit que les Cyclames fleurissent au printemps, il en est qui fleurissent pendant l'été et même en automne; nous y reviendrons. L. VH.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite*) Études sur les Orchidées.

régulièrement et déterminent le mouvement ou la suspension de la végétation, mais avec cette particularité que la saison pluvieuse, correspondant à nos hivers du nord, est, au contraire, l'époque où la nature se ranime, où les arbres revêtent leur verdure nouvelle et leur profusion de fleurs, où la vie circule partout avec une activité sans égale, tandis que l'été, saison sèche, d'une ardeur dévorante, a bientôt tari les sources de vie, flétri les fleurs, dépouillé même de feuillage une partie des arbres et plongé toute la nature dans une torpeur qui ne cesse qu'au retour des pluies.

Ceci est un point essentiel à noter : plus que bien d'autres plantes, à cause de leur station et de leur vie plus ou moins aérienne, les Orchidées doivent ressentir l'influence de ces alternances de saisons sèches et pluvieuses et être constituées non seulement pour y résister, mais même de façon à ne pouvoir en être privées sans danger.

C'est sous l'ombre épaisse des forêts que les Orchidées ont élu leur domicile habituel; un petit nombre suivent dans les plaines les arbres isolés ou les buissons qui leur prêtent ombrage, enfin quelques bien rares espèces s'aventurent à découvert sous l'ardeur du soleil : ce sont là des exceptions qu'il serait utile de connaître en détail et sur lesquelles nous regretterions davantage d'être imparfaitement renseigné, si nous ne savions à peu près qu'il s'agit d'espèces d'un intérêt médiocre et trop peu nombreuses pour motiver une culture spéciale.

L'immense majorité des Orchidées est

donc habitante de ces forêts vierges où le voyageur ne pénètre que la hâche à la main, où l'arbre qui meurt de vieillesse, n'ayant pas même l'espace nécessaire pour laisser tomber son cadavre, s'affaisse et se décompose presque debout, voilant sa pourriture sous une verte et brillante parure de mousses et de plantes épiphytes. Dans la profonde couche de détritus qui recouvre le sol, les racines des arbres ne pivotent pas, ne plongent pas, elles rampent à la surface; elles ne naissent pas exclusivement sous le sol, mais souvent au-dessus, en forme d'arcs-boutants, et parfois, sous l'action énergiquement végétative de cette atmosphère, elles descendent des branches mêmes pour leur servir d'appui et de tronc nouveau, couvrant ainsi de grands espaces d'un seul arbre dont la tige est partout et qui ne finit nulle part.

Quelle action exercent, sur la vie des plantes aériennes, les substances gazeuses qui émanent de cette énorme accumulation de végétaux vivants et de débris en décomposition? C'est ce qu'il nous semble difficile de bien préciser, dans l'état actuel de nos connaissances, mais toujours est-il probable que cette action existe et n'est pas sans importance. Ajoutons toutefois que, dans nos serres à Orchidées, il doit se produire quelque chose de semblable par l'entassement des plantes dans un espace étroit et étouffé, et par l'emploi des débris végétaux, des mousses et des gazons de bruyère tenus constamment humides.

On peut maintenant se représenter assez exactement les lieux où naissent spontanément et se reproduisent la majeure partie des Orchidées. Dans ces forêts à triple étage de verdure, épaisses et entrelacées au point d'en être parfois impénétrables à l'homme isolé, le soleil aventure à peine quelque rayon furtif et bientôt disparu. Une ombre épaisse protège la végétation épiphyte et terrestre et la garantit de l'action directe des pluies. Dans ces profondeurs où l'air ne circule que lentement, où le soleil ne pénètre pas, où le sol, spongieux et imprégné ne sèche guères, où des rosées intenses succèdent la nuit aux pluies régulières du jour et en tiennent lieu, jusqu'à un certain point, dans la saison sèche, on conçoit que cet air lourd et constamment chargé de vapeurs porte la vie aux plantes aériennes et suffise à leur alimentation pendant la phase de leur développement et de leur floraison. Certaines espèces même ne produisent leurs fleurs que sur les tiges aoûtées et déjà dépouillées de feuilles, attendant pour cela la saison sèche, et trouvant dans les rosées nocturnes, et surtout dans les sucs dont sont gonflées leurs tiges épaisses et charnues, l'aliment nécessaire au développement de leurs corolles et de leurs graines.

Certaines Orchidées vivent sur le sol, dans les débris végétaux accumulés, sur les racines rampantes des arbres; d'autres s'attachent indifféremment à la végétation inférieure et aux rochers tapissés de mousses, là où l'air est encore étouffé et chargé d'une moiteur abondante; d'autres s'élèvent davantage, cherchent les troncs élevés, les grandes branches, d'où elles pendent en tous sens comme des équilibristes livrés à une gymnastique désordonnée. Enfin les plus aériennes s'élancent jusqu'à la cime des grands arbres, à une hauteur où la lumière est plus intense et l'air plus vif et moins chargé de vapeurs. On signale des Orchidées qui s'attachent de préférence à certaines essences d'arbres et qu'on ne rencontre point sur d'autres. Il y en a qui affectionnent les rochers, d'autres les racines rampantes; enfin on assigne pour station à quelques *Cyrtopodium* du Brésil, aux pseudo-bulbes énormes, les plaines arides et nues, tandis que certains *Sobralia* couvriraient les rochers brûlés du soleil de leurs tiges touffues, semblables à des roseaux, et hautes parfois de vingt pieds. Ces derniers habitent des régions élevées, où les hautes températures cessent, de sorte que c'est la vive lumière et non la chaleur qu'ils recherchent.

Quand les pluies abondantes et quotidiennes ont largement pourvu aux besoins, que tout a poussé, fleuri ou fructifié selon sa nature, avec la force et l'abondance caractéristiques de ces plantureuses régions, la saison sèche s'avance peu à peu, précédée d'une période intermédiaire pendant laquelle les pluies décroissent successivement, puis enfin cessent d'une manière à peu près complète. Bientôt l'air devient sec, la chaleur est ardente, la terre se fend, la végétation est suspendue. Cette époque de sécheresse presque absolue dure trois mois et plus et est suivie à son tour d'une saison intermédiaire, transition

(*La suite à la page* 253.)

DENDROBIUM HETEROCARPUM Lindl.

2 *Népaul.* — *Serre chaude.*

842.

DENDROBIUM HETEROCARPUM.

DENDROBIUM A FRUITS DIVERS.

Orchideæ § Malaxeæ-Dendrobieæ. — Gynandria-Monandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. III. tab. 226.

CHARACT. SPECIF. — D. (Sect. Eudendrobium), caulibus teretibus (v. tereti-fusiformibus) pendulis (v. erectis) foliis oblongis acutis planis, floribus germinatis ternatisque odoratis racemum spurium formantibus, sepalis lineari-oblongis acutis, petalis ovatis acutis sepalo supremo majoribus, labello unguiculato, limbo subpanduriformi holosericeo medio elongato acuminato plano. » LINDL.

Dendrobium heterocarpum, WALL. Cat. N° 20. — LINDL. Gen. et Sp. Orch. p. 78. BOT. REG. Miscell. p. 49, N° 11. — HOOK. Bot. Mag. t. 4708 (1).

Dendrobium aureum, LINDL. Gen. et Sp. Orch. p. 78, et *D. aureum* var. *pallidum*, LINDL. Bot. Reg. Ann. 1839. Tab. 20, fide Hook.

(1) Nous n'avons sous les yeux que le texte du *Botanical Magazine*, relatif à cette plante. Le synonyme *aureum*, répondant à la forme ici figurée, est indiqué sur la foi de sir W. Hooker, qui dit fonder cette réunion sur l'autorité (verbale?) du Dr Lindley.

Variant pour l'intensité du coloris entre le jaune d'or pâle (forme *aureum*) et le blanc jaunâtre (forme *aureum pallidum*), les fleurs de cette belle Orchidée exhalent dans tous les cas un délicieux arôme, qui rappelle à la fois la Violette et la Primevère.

En l'absence d'éléments de comparaison suffisants, il nous reste quelques doutes sur l'identité absolue des *Dendrobium heterocarpum* et *aureum*, le premier provenant d'Assam, vers l'extrémité orientale de la chaîne himalayenne; le second (ici figuré d'après un exemplaire des serres Van Houtte), habitant, ainsi que sa variété *pallidum*, les forêts humides de l'île Ceylan. Celui-ci avait déjà fleuri plusieurs fois en Angleterre avant 1838.

Dans un article général sur les espèces de *Dendrobium*, à la date de 1844, (Bot. Reg. XXX, Miscell. N° 62) le savant Orchidologue Lindley compare le *Dendrobium heterocarpum* au *D. cucullatum*, duquel il le distingue, du reste, par des fleurs plus grandes, très fragrantes, ainsi que par la forme du labelle.

J. E. P.

CULTURE.

Voir culture *Dendrobium cretaceum*, FLORE, T. VIII, p. 187.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite*) **Études sur les Orchidées.**

ménagée entre les deux extrêmes de sécheresse et d'humidité. On se demande ce que peuvent devenir, pendant ces longues saisons sans pluie, nos Orchidées si délicates, qui tantôt se balançaient dans la rosée et humaient la moiteur de l'atmosphère. Elles deviennent ce que sont chez nous, pendant la moitié de l'année, les plantes bulbeuses et tuberculeuses, Tulipes, Jacinthes, Renoncules, Fritillaires, Cyclames, Oxalis, Pommes de terre et mille autres; elles reposent, elles aoûtent leurs tiges pseudo-bulbeuses, dont la substance abondante entretient leur vie, mais une vie latente, un long sommeil, qui cessera dès que les pluies provoqueront le réveil

général de la nature : seulement il y a cette différence que les Orchidées tropicales gardent communément leurs feuilles coriaces ou charnues, tandis que nos plantes se dépouillent entièrement et disparaissent ; mais l'arrêt de la végétation n'en est pas moins complet chez la plupart, et elles se prêteraient aussi peu à une végétation continue que les plantes à tiges annuelles de nos contrées.

Nous avons insisté longuement sur cette étude des stations naturelles des Orchidées de leur mode de nutrition et des climats qu'elles affectionnent. L'importance de ces recherches nous semble ressortir d'elle-même. Elle sera plus évidente encore dans les applications dont nous allons avoir à nous occuper.

II. NÉCESSITÉ D'UNE CLASSIFICATION HORTICULTURALE.

Si notre intention était de nous borner aux généralités, nous pourrions déjà déduire, des recherches que nous venons de résumer, l'indication sommaire d'un traitement à donner à la serre à Orchidées, les moyennes de chaleur, d'humidité atmosphérique, de lumière, d'aération, d'arrosement etc., que réclame l'ensemble de la famille. Nous avons vu que beaucoup d'Orchidées sont épiphytes, que la plupart des autres vivent dans ou sur les débris végétaux qui couvrent le sol des forêts etc. Rien ne nous empêcherait de baser là-dessus un certain nombre de règles générales, bonnes en elles-mêmes, mais d'une utilité fort contestable dans la pratique.

On a dû voir en effet, d'après le tableau que nous venons d'esquisser, que nulle famille de plantes ne montre à un même degré des habitudes et des besoins multiples et variables. Répandues sur une immense surface qui embrasse la meilleure partie du monde habitable, à toutes les hauteurs, dans les stations les plus diverses, les Orchidées, évidemment, se prêteraient fort mal à une culture uniforme, et convaincu par une vieille expérience de l'insuffisance des règles générales en horticulture, même pour les cas les plus ordinaires, nous ne commettrons pas l'inconséquence de vouloir, à notre tour, réduire à quelques vagues préceptes une culture dont la grande variété est, à nos yeux, un des principaux mérites. Mais si les habitudes variables de la famille excluent l'idée d'un système uniforme de culture, rien n'empêche d'y pratiquer certaines coupes, de la diviser en groupes naturels, à habitudes conformes, et dont chacun aurait sa culture spéciale.

Ce moyen admis, la première idée qui se présente au point de vue de l'horticulture, est de diviser la famille en trois grandes catégories : *épiphytes*, *semi-terrestres* et *terrestres vraies*. L'intérêt pratique de cette division est facile à comprendre, la difficulté est de savoir où poser les limites et de ranger chaque espèce à sa place. D'abord la nature ne procède point, comme nos classifications, par divisions nettement tranchées ; elle va d'une forme à l'autre, par transitions lentes et ménagées. Entre deux groupes plus ou moins bien caractérisés, il y a toujours des espèces ambigues, des formes de transition, qui oscillent d'un groupe à l'autre et participent des deux natures. Voilà déjà une cause d'incertitude ; mais si, négligeant les nuances, on veut savoir du moins quelles espèces sont décidément épiphytes, quelles autres terrestres, etc., les doutes ne sont guères moindres : les renseignements font défaut ou se contredisent, et même une certaine confusion règne dans la science relativement au sens précis des mots *épiphyte* ou *terrestre*.

Si, rejetant cette première vue, on veut demander à la botanique des divisions scientifiques toutes faites, on s'aperçoit dès le premier abord que le but de la botanique n'est point le nôtre et que les espèces qu'elle réunit en *genres* et en *tribus* peuvent être très dissemblables d'habitudes et de culture. La loi naturelle des *transitions* dont nous parlions tout à l'heure se retrouve ici en ce sens que tel genre, généralement épiphyte, les *Epidendrum* par exemple, renferme des espèces semi-terrestres ; que tel autre, comme les *Cypripedium*, considéré comme terrestre, semble, au contraire, former une série complète depuis les terrestres *vraies* jusqu'aux épiphytes inclusivement (*Cypripedium Lowii, C. glanduliferum ?*). Quant aux climats, nous voyons certains genres, citons encore les *Epidendrum*, répandus sur une zone d'environ 30 degrés au nord et au sud de l'équateur, de façon à y occuper les points les plus opposés en latitude

(La suite à la page 259.)

CAMELLIA PELAGIA

ħ *Italie.—Orangerie*

845.

CAMELLIA PELAGIA.

Variété italienne, dont les fleurs semi-imbriquées, semi-pæoniformes, sont remarquables par leur grande dimension, leur ampleur, et surtout par l'intensité du coloris. Elles sont dissemblables : leurs pétales sont tantôt à fond blanc rosé, tout saupoudré et panaché de carmin, et simultanément d'autres fleurs paraissent à fond rose, panaché de blanc. C'est en somme une fort bonne variété digne d'être accueillie favorablement.

L. VII.

CULTURE.

Voir Flore, T. II, Juin 1846, pl. III.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite*) Études sur les Orchidées.

et en altitude, de sorte qu'on les trouve sous l'équateur et au-delà des tropiques, et depuis les régions peu élevées au-dessus des mers, là où la température moyenne est de 22 degrés, jusqu'à 12 ou 13,000 pieds, sous une température moyenne de + 4° 1/2! Les *Cypripedium* dont nous parlions tout à l'heure sont bien plus cosmopolites encore, car habitant le nord des vieux et du nouveau continent, ils ont en outre des espèces dans les régions tempérées de l'Inde, de Java, etc.. et jusques sur les rivages brûlants de Borneo et de la Nouvelle-Guinée.

Si la connaissance du *genre* n'enseigne presque rien au cultivateur, à quel moyen devra-t-il donc recourir pour apprendre à placer chaque espèce dans le milieu qui lui est propre? l'observation, l'expérience, sont de bons guides, sans doute, mais outre qu'ils égarent parfois, on n'en apprend l'usage qu'à la longue et qu'à ses dépens.

Il ne manque point, à la vérité, de récits de voyages et d'ouvrages spéciaux de botanique et d'horticulture dans lesquels sont disséminées des notions précieuses sur les questions qui nous occupent; ce sont quelques centaines de volumes, écrits en quatre ou cinq langues, qu'il faudrait savoir comprendre et résumer : tâche impraticable pour l'immense majorité des cultivateurs, et assez ingrate, pensons-nous, dans tous les cas. Il n'y a pas longtemps, en effet, que la science daigne faire trève de loin en loin à ses études purement spéculatives, pour recueillir çà et là, dans les notes des voyageurs, quelques renseignements qui nous apprennent à conserver vivantes ces merveilles dont elle se bornait à faire des momies sèches. Mais les savants de cabinet sont rarement cultivateurs et, faute de ce détail, leur bonne volonté ne porte que des fruits médiocres. Ce n'est point leur faute, c'est la nôtre; c'est parceque l'horticulture n'a pas su s'expliquer ni rédiger son programme, que les botanographes procèdent, en tout ce qui la touche, à peu près au hasard, consignant avec soin des observations d'une utilité douteuse et négligeant les circonstances les plus importantes. Il faut avoir, comme celui qui écrit ces lignes, fait de longues et consciencieuses recherches en vue d'éclairer des points obscurs de la science horticole; il faut s'être trouvé, sur la majeure partie des questions, en face d'assertions hasardées et contradictoires; il faut avoir parcouru 5 gros in-8° de tel ouvrage spécial d'horticulture sans y trouver la valeur d'une demi page à extraire; il faut avoir lu,

dans 3 ou 4 ouvrages d'*horticulture*, autant de descriptions minutieuses d'une même plante, avec le nombre exact des *glandes*, des *pollinies* et des *caudicules*, dont pas une ne mentionnait si la fleur était radicale ou terminale, érigée ou pendante, pour bien sentir la nécessité pressante de sortir de ce vague et de cette stérilité, en se mettant d'accord sur ce qu'il importe d'*observer*, et en suppléant provisoirement aux notions que la science ne nous fournit point, par une *classification horticulturale*, fondée sur des caractères apparents, et réunissant en groupes de culture à peu près semblable, les espèces douées d'une organisation voisine, et qui vivent, à l'état naturel, dans des conditions quasi identiques.

Nous avons tenté de réaliser cette pensée, sans toutefois nous dissimuler notre insuffisance personnelle. Simple ébauche entreprise dans des vues purement pratiques, notre travail, en se développant, a pris à nos yeux un intérêt philosophique qui nous a entraîné. Nous désirons que le même attrait conduise à le perfectionner, ou à le refaire sur de meilleures bases, des hommes plus compétents et mieux placés que nous.

III. CLASSIFICATION, VUES GÉNÉRALES.

Tous les phénomènes qui tiennent à la vie des êtres organisés se suivent en s'enchaînant avec un ordre et un ensemble dont il est impossible de n'être point frappé : rien ne s'y produit en vain, rien sans un but sérieux, sans que chaque partie du tout concoure directement ou indirectement à ce but et soit en parfaite harmonie avec l'ensemble. Nous n'apercevons pas toujours la fin que se propose l'auteur des choses, mais dans tout ce qui est à nôtre portée, l'enchainement logique des moyens et leur parfaite concordance avec le but immédiat ressortent à l'évidence.

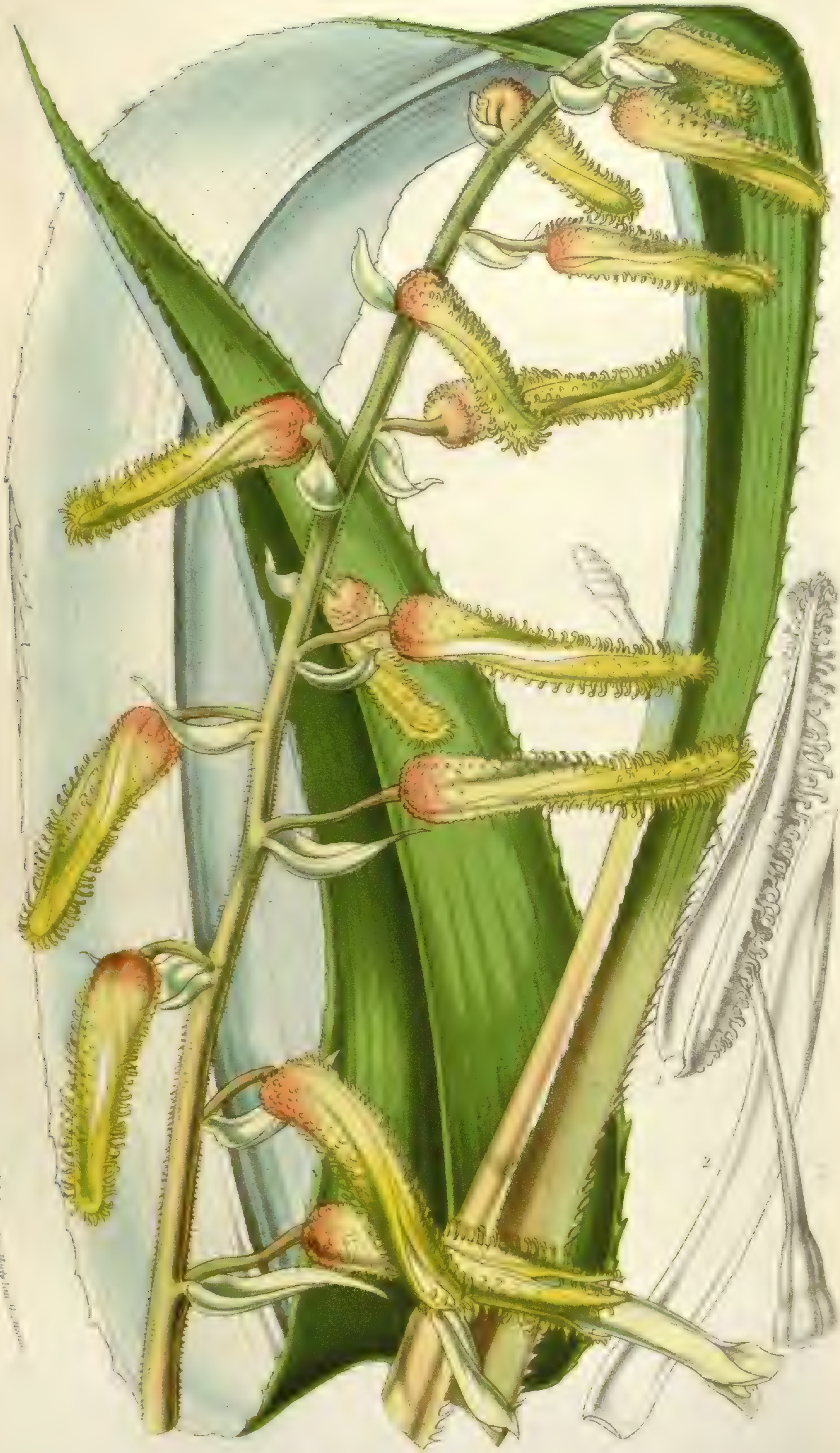
Si le savant qui trouve, dans les terrains contemporains des premiers âges du monde, quelques débris fossiles d'une race disparue, peut, en se basant sur l'infaillible logique de la création, restaurer par la pensée l'animal tout entier, et de plus, nous dire le milieu qu'il habitait et jusqu'à sa nourriture habituelle, pourquoi celui qui tient une plante entière et *vivante* ne pourrait-il de même, et bien plus aisément, saisir les rapports nécessaires entre sa structure et ses besoins? Evidemment toute plante est pourvue des organes les mieux appropriés à son mode d'existence et aux phénomènes extérieurs au milieu desquels elle doit se développer : l'étude comparée de ces organes ne doit elle pas nous révéler où, comment, et dans quelles conditions ils pourront croître et fonctionner d'une manière normale?

Tous les organes des plantes n'ont pas une égale importance; dans les fleurs résident les caractères les plus constants et les plus essentiels. La floraison est l'acte le plus considérable de la vie des plantes; c'est alors qu'elles brillent, qu'elles attirent les regards et répandent leurs parfums; c'est alors que s'accomplit en elles la phase capitale de la fécondation et de la fructification. C'est, en quelque sorte le but final vers lequel tendent toutes les forces vitales, et toutes les autres fonctions n'ont qu'une importance secondaire et subordonné à l'acte principal.

Pourquoi le créateur a-t-il fait des fleurs si merveilleusement belles? Pourquoi cet attrait puissant qui nous porte à les recueillir, à nous en entourer, et nous fait trouver un vif plaisir dans les soins souvent pénibles de leur culture? Nous n'essaierons pas d'approfondir des questions de cet ordre, nous voulons seulement constater le fait de cette attraction générale et parfois irrésistible et faire remarquer qu'en retour les plantes semblent douées d'une sorte de coquetterie naturelle vis-à-vis de l'homme et des autres êtres animés. La station qu'elles choisissent, leur port rampant, droit ou grimpant, la disposition raide, inclinée ou nutante de leurs tiges florales, sont autant de moyens que l'on dirait étudiés et combinés pour faire ressortir les attraits de la fleur et la montrer dans toute sa grâce et dans tout son éclat.

L'immense majorité des végétaux cultivables s'attache au sol, y plonge ses racines et s'élève médiocrement au-dessus; aussi les fleurs de la très grande partie sont elles disposées pour être vues de haut en bas. Il y a même cette circonstance curieuse que quand les fleurs de plantes peu élevées sont renversées de façon à présenter vers le sol l'ouverture de leurs corolles, les plus vives couleurs, les panachures les plus coquettes sont encore du côté qui se montre à la vue, comme dans certaines

(*La suite à la page 259.*)



PITCAIRNIA ECHINATA Hook.

Venezuela.—Serre chaude

844.

PITCAIRNIA ECHINATA.

PITCAIRNIA MURIQUÉ.

Bromeliaceæ. — Hexandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. II, N° 152.

CHARACT. SPECIF. — « P. foliis radicalibus elongatis lanceolatis acutissimis striatis subtus parce farinosis spinuloso-serratis inferne attenuatis semicylindraceis (magis spinosis), caule parce folioso longissimo pulverulento-tomentoso apice laxe racemoso-paniculato multifloro, sepalis setis mollibus flavo virescentibus apice uncinato-glandulosis echinatis, petalis (albis, ex icone flavido-albis) calycem fere duplo superantibus, staminibus styloque inclusis. »

Pitcairnia echinata, Hook. Bot. Mag., t. 4709, cum icone hic iterata.

Reçu de M. Linden, sous le nom de *Pourretia*, sans indication spéciale de lieu d'origine, ce *Pitcairnia* produisit au jardin de Kew, en janvier 1853, ses grands racèmes floraux, dont l'épanouissement successif fut de très longue durée. Sir William Hooker pense que la plante pourrait bien provenir du Mexique; nous la supposerions plus volontiers de la Nouvelle-Grenade. Par ses longues feuilles radicales, à surface inférieure enduite d'une poussière glauque, à bord muni de denticules spinescents, elle rappelle un peu l'Ananas : ses fleurs, d'autre part, un peu différentes du type usuel du genre [1] sont remarquables par leur teinte d'un vert jaunâtre et surtout par les espèces de pointes molles qui revêtent le côté dorsal de leurs divisions calycinales : plus curieuse que brillante, l'espèce nous a paru devoir figurer avec intérêt, presque en regard de notre *Pitcairnia nubigena*, qui, plus conforme au type ordinaire, rachète cette banalité de forme par l'inusuelle vivacité du coloris.

J. E. P.

(1) Notamment par l'absence d'une écaille double à la base de chaque pétale, absence positivement constatée par sir William Hooker, dont nous répétons ici l'assertion.

CULTURE.

(S. Ch. et S. T.)

Les plantes que nous connaissons de la famille des broméliacées pourraient être divisées *horticulturalement* en trois sections :

1° Celles qui croissent à découvert dans les plaines sablonneuses : les *Ananassa* et les *Bromelia;*

2° Celles qui croissent dans les fissures des rochers découverts, là où un peu d'humus végétal a pu se maintenir : les *Bonapartea*, *Dasylirion*, *Dyckia*, *Hechtia* et *Hohenbergia;*

3° Celles croissant sur les arbres : les *Æchmea*, *Billbergia*, *Caraguata*, *Guzmannia*, *Pitcairnia*, *Pourretia*, *Puya*, *Tillandsia*.

Nous ne nous occuperons aujourd'hui que des plantes de cette 3e catégorie, à laquelle appartient le *Pitcairnia echinata*.

Ces plantes, nous venons de le dire, croissent sur les arbres. Les *Pourretia* sont les pygmées de la famille. On les rencontre le plus souvent sur les branches des arbres desséchés, vivant là, en plein soleil, sans autre point d'attache que celui que leur donnent quelques petits fils menus qui seuls forment ses racines. Il sera donc à propos d'utiliser ce ren-

seignement, qui démontre que, dans nos serres, les *Pourretia* peuvent être cultivés avec succès sans ombre, à condition de les implanter dans un petit bloc de bois, de telle façon que le soleil ne puisse darder sur la base, et de les seringuer souvent le soir. Là se borneront les soins à donner aux *Pourretia*, qui se multiplient de rejetons et de graines.

Viennent ensuite, ou plutôt avant, les *Tillandsia*, car c'est dans ce genre que figure la *Barba de Velho*, *Barbe de Vieillard* (*Tillandsia usneoïdes*. L.), le roi des Pygmées, de 5 centimètres de hauteur, qui naît près du sommet des arbres gigantesques et dont la progéniture (rejetons) présente, suspendue dans l'air, une surface plus grande que celle de la plus grande toile de nos théâtres. Du reste, le *Tillandsia usneoïdes*, n'étant peut-être jamais arrivé vivant en Europe, bien qu'il serve souvent d'emballage, nous n'avons pas à nous en occuper ici. Les autres *Tillandsia*, les *Æchmea*, *Billbergia*, *Caraguata*, *Guzmannia*, *Pitcairnia* et les *Puya* croissent généralement dans les bifurcations des branches, sur un amas de détritus végétal, que les années y ont déposé et que des lianes ceignent de leurs guirlandes, construisant ainsi de véritables corbeilles tressées par la main du temps. La rosée se condense dans leurs urnes, la pluie les remplit à son tour et cette eau sans cesse filtrée par les imperceptibles interstices formés par la superposition des feuilles, est rendue au compost utile dont se nourrit la plante. Indiquer ici quels sont les genres dont les espèces vivent dans le fourré des bois, signaler au contraire celles qui vivent en plein soleil, comme l'Avérane, sur les arbres desséchés, c'est ce que nous serions inhabile à faire; mais toujours est-il que leur habitat est essentiellement némoral et que les plantes rencontrées dans les clairières sont plutôt échappées à la hâche du colon avec l'arbre qui les portait, que nées là sous le surplombant soleil tropical. Décrire leur habitat, c'est indiquer leur culture dans nos serres : de la chaleur et beaucoup d'humidité pendant leur période de végétation, une atmosphère tempérée et comparativement sèche pendant leur repos, plus une terre imitant celle de leur pays natal. Quant au degré de chaleur à leur donner dans nos serres, il doit nécessairement se modeler en plus ou en moins, suivant l'altitude de leur habitat. Telle Broméliacée provient de la région voisine du littoral, telle autre nous vient d'un point élevé, telle autre encore est voisine des neiges éternelles; ce sont tous renseignements indispensables au cultivateur et sans lesquels il tâtonne en aveugle, comme l'ont fait nos pères, quand ils reçurent l'*Hortensia*. Disons toutefois, que si, pour les Broméliacées, l'altitude doit guider l'horticulteur, elle ne doit toutefois pas le mener à vouloir cultiver ces plantes dans un milieu trop froid, trop constamment froid; il échouerait vraisemblablement. Quant aux Broméliacées de la 3e section, que l'on rencontre sur les rochers ombragés, il est à noter que ces plantes y ont suivi des branches tombées des arbres, ou bien elles se sont assises là sur d'épaisses masses spongieuses de détritus, leur tenant lieu de leur habitat ordinaire.

La multiplication de ces plantes se fait par voie de semis ou par les rejetons qu'elles produisent. La ténuité de leurs graines appelle la vigilance de celui qui les sème. On les répand légèrement à la surface d'une petite terrine, très peu creuse et remplie de sable blanc, au-dessous duquel on aura dû étendre du gros gravier pour la drainer convenablement. On tient ce sable constamment mais légèrement humide au moyen de petits bassinages. La terrine doit être recouverte d'une feuille de verre à vitre, essuyée

tous les jours, et la terre plongée dans une couche bien chaude. Ainsi traitées, ces graines ne tarderont pas à lever. On séparera le jeune plant aussitôt qu'il aura développé sa sixième feuille; chaque pied sera placé dans un godet proportionné à sa taille. Les jeunes plantes seront tenues en bonne serre chaude, jusqu'à ce qu'elles soient arrivées à l'état de *plante faite*.

La multiplication par voie de rejeton s'opère en sectionnant celui-ci à son point d'insertion sur le tronc principal. On agit ensuite comme pour les boutures d'aloë ou d'ananas, c'est-à-dire qu'on laisse sécher la plaie et qu'on plonge ensuite ces rejetons, sans pot ni terre, dans le milieu d'une couche de tan consommé, mais chaud par le tan ou le fumier neufs du fond, et l'on a soin de tenir le pourtour de l'élève dans une moiteur constante. Le plant étant enraciné, on le met en pot, rempli de détritus végétal et on le traite ensuite comme les autres plantes de sa section.

L. VII.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite*) Études sur les Orchidées.

Fritillaires, Cyrtanthus, Abutilon, Clivia, Campanula, Fuchsia, et cent autres; ou bien les pétales se replient en se relevant, comme pour mieux se faire voir, exemples: les Cyclames, les Martagons, etc., etc. Voyez au contraire les arbrisseaux les plus élevés, les grands arbres surtout, qui fleurissent à des hauteurs où nos regards ne pourraient plonger dans leurs calices: le plus grand nombre n'a que des fleurs peu apparentes, et parmi les autres, l'effet réside plutôt dans un pompeux ensemble que dans la délicatesse des détails: elles sont faites pour être vues de loin.

Mais voici une immense famille de plantes, d'un caractère tout spécial, qui est, suivant les espèces, terrestre, rampante, grimpante, aërienne, dont les tiges affectent toutes sortes de formes et de dispositions, dont les fleurs naissent tantôt à la base, tantôt au centre ou au sommet de ces tiges, ici droites sur des racèmes érigés, là inclinées, pendantes, flottant suspendues à des fils imperceptibles, souvent même dirigées verticalement au-dessous de la plante. N'est-il pas évident qu'il doit exister des rapports intimes entre les formes si diverses et les habitudes non moins variées de ces plantes? Que ces habitudes ne varient que parceque la structure des espèces et la disposition relative de leurs parties varient d'abord, la modification des formes entraînant celle des habitudes? que le rapport entre ces deux termes n'est pas seulement nécessaire, mais qu'il doit être constant et régulier? Ceci nous ramène à cette conclusion pratique, que toutes les indications dont on peut avoir besoin pour la culture d'une Orchidée devraient pouvoir se déduire de l'examen de ses formes et de la disposition de ses organes essentiels.

Reste à saisir et à préciser exactement ces rapports: c'est à quoi nous essayons d'arriver.

D'abord, à moins de nier l'intelligence qui a présidé à la création, il faut admettre que les *Stanhopea* et les *Acineta*, dont la fleur naît au pied des bulbes et se dirige verticalement *de haut en bas* ne peuvent être destinées à vivre sur le sol, mais requièrent au contraire une situation élevée, aërienne, qui laisse aux boutons de fleurs la liberté de s'échapper et de se suspendre directement sous la plante. Maintenant, considérez ces espèces destinées à vivre suspendues à une certaine hauteur: n'est-il pas vrai que les fleurs des Stanhopea, des Coryanthes, des Gongora, des Acineta, etc., s'ouvrent de manière à devoir être vues de *bas en haut*, à l'inverse des plantes terrestres?

D'autres Orchidées, dont les fleurs ne naissent point à la base des tiges mais à leur sommet, ont des hampes naturellement courbées *vers la terre*: dans toutes les espèces ainsi construites, les fleurs font

face en bas, caractère à peu près constant des Epiphytes.

D'autres encore ont des hampes longues, grêles et flexibles, qui d'abord s'élèvent et se chargent d'une multitude de boutons à fleurs dont le poids, à mesure qu'ils se développent, force ces hampes à fléchir et à s'incliner bien plus bas, souvent, que leur point d'insertion. Nous sommes en droit d'affirmer que la sage nature a donné à ces espèces un *habitat* aérien qui permette à leurs racèmes, mésurant parfois 2 ou 3 mètres de longueur, de se courber et de secouer librement leurs volées de papillons, sans s'exposer à les trainer dans la boue. Dans le cas présent, les fleurs qui feraient *face à l'horizon* si les hampes se maintenaient droites, prennent une direction différente par le renversement de leurs supports, elles regardent de haut en bas, à peu près comme les précédentes. (1)

Quelquefois ce ne sont pas les hampes florales qui s'inclinent, elles se réduisent, au contraire, à de courts pédoncules, ce sont les longues tiges cylindriques ou fusiformes qui s'écartent en divergeant et pendent en tous sens (Dendrobium), indiquant encore des habitudes épiphytes.

Enfin certaines fleurs, à pédoncules courts, ne pouvant ni se suspendre ni flotter dans l'air et n'ayant rien d'absolument aërien dans leur port, sont cependant construites de telle façon que leur déhiscence s'opère par le bas, que leur face est tournée vers le sol. Quoique la preuve de leur nature épiphyte ne résulte plus que de ce seul caractère, il ne paraît pas douteux qu'elles aient pour demeure les arbres ou les rochers.

Après les fleurs qui pendent ou qui s'ouvrent en faisant face en bas, viennent celles qui s'ouvrent *latéralement*, dont la face se présente de côté; celles enfin qui *regardent* suivant la ligne *horizontale*. La probabilité, dans ce cas est en faveur de l'existence épiphyte, mais à de médiocres hauteurs, sur les troncs bas ou tombés de vétusté, sur les pentes des rochers, sur les racines saillantes des grands arbres. Dans ces stations, leurs fleurs se montrent avec tous leurs avantages à la portée de l'œil du spectateur. La transition des espèces de cette dernière classe vers les semi-terrestres est déjà bien marquée et bon nombre de celles que nous y rangeons vivent presque indifféremment partout ou elles trouvent pour appui une accumulation de débris végétaux, beaucoup d'ombre et d'humidité et un air un peu lourd.

De même, parmi les espéces semi-terrestres, dont nous allons parler tout à l'heure, il s'en trouve qui, sous certaines conditions, peuvent vivre dans les cavités inférieures des vieux troncs et sur les rochers richement revêtus de mousses et d'autres basses végétations. La distinction entre ces deux classes, épiphytes à floraison *latérale* et *semi-terrestres*, est donc peu tranchée, ou plutôt les espèces de transition sont très nombreuses. Le caractère sur lequel nous nous sommes appuyé jusqu'ici, c'est-à-dire la direction des fleurs, devient en même temps assez ambigu; elles obliquent à tous les degrés. Nous n'avancerons pas comme démontré que les espèces sont d'autant plus épiphytes que leurs fleurs inclinent davantage, d'autant plus terrestres qu'elles se dressent plus complètement (quoique, en général, cette manière d'apprécier nous semble juste) parceque la nature, ainsi que nous l'avons dit, n'a pas de formes absolues et que chaque division donne, par quelque point, la main aux autres. Nous ferons néanmoins remarquer que le peu de valeur que conserve ici un caractère, regardé précédemment comme capital, confirme notre système au lieu de l'affaiblir, car il est logique que là où le mode d'existence des espèces n'est pas invariable, où elles deviennent en quelque sorte amphibies, il y ait également du vague et de l'ambiguité dans les caractères qui les déterminent.

Nous voici parvenu, de degré en degré, à l'opposé du point d'où nous étions parti. Après les fleurs qui naîssent au dessous de la plante et font face en bas, nous avons vu celles qui s'inclinent et pendent en se renversant, puis celles à floraison latérale. Nous avons pu remarquer que la nature épiphyte et aérienne des espèces,

(*La suite à la page 261.*)

(1) Dans nos cultures, beaucoup d'individus faibles et mal enracinés donnent souvent une floraison imparfaite qui induit en erreur. J'ai vu des espèces à hampes très longues, très rameuses et décidément pendantes, l'*Oncidium leucochilum* par exemple, fleurir d'abord en grappe simple, paucifiore et presque droite. Beaucoup d'*Epidendrum* sont dans ce cas. L'analogie et l'habitude de voir font aisément reconnaître ces avortements.

ERICA HARTNELLO-HIEMALIS

(= ERICA BURNETTii Hort)

5 Hab: Anglais — Serre froide

845.

ERICA HARTNELLO-HIEMALIS.

ERICA BURNETTII, Hort.

BRUYÈRE DE BURNETT.

Au milieu des formes hybrides ou prétendues telles, que la culture multiplie indéfiniment dans le vaste genre Erica, il devient souvent presque impossible de rattacher à des espèces botaniques les variétés qui courent dans les collections. Force nous est bien d'accepter, dans tout leur vague, ces noms et ces généalogies de contrebande, alors surtout que la détermination de la variété litigieuse devrait se faire sur le seul dessin, sans détails analytiques. C'est à quoi nous sommes réduit pour l'objet de cet article. Venue d'Angleterre sous le nom d'*Erica Burnettii*, cette variété est donnée comme une hybride entre l'*Erica Hartnelli*, forme anciennement connue du groupe des *Euryloma* (DC. Prod. VII. p. 642) et la variété qui porte en horticulture le nom d'*Erica hiemalis* : voilà tout ce que nous apprend la tradition horticole : c'est très peu sans doute, beaucoup trop peu pour les amateurs de la précision ; mais pour les amateurs plus nombreux qui tiennent surtout au portrait des fleurs et plus encore aux fleurs elles-mêmes, la peinture suppléera au vide des renseignements écrits. La vue de la plante en nature comblerait bien mieux cette lacune et nous souhaitons de bon cœur aux gens de goût pareil dédommagement. J. E. P.

(S. Fr.)

CULTURE.

Voir *Erica Neillii*, T. II, Mai 1846. tab. II.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite*) Études sur les Orchidées.

nettement accusée dans les premières divisions, allait en s'atténuant à mesure que les fleurs quittaient la direction *infra-verticale* pour se rapprocher de l'horizontale. Passé ce dernier point, le redressement progressif des hampes florales continue et chaque fleur, rabattant ses pétales, avançant horizontalement son labelle, semble prendre ses dispositions pour être vue de *haut en bas*. Disons de suite, pour être bien compris, que dans les espèces terrestres ou quasi-terrestres, ce n'est pas tant la fleur isolée qui prend le port *supra-vertical* ; la disposition ordinaire en épis les oblige à se placer le long de l'axe à la façon de nos *Mufliers*, de nos *Delphinium* et de tant d'autres ; c'est l'ensemble de l'inflorescence et même de toutes les parties de la plante qui s'élève verticalement et qui semble se rapprocher d'autant plus de l'aspect vulgaire de nos plantes de pleine terre, que l'épi floral est plus droit, plus charnu et fait plus complètement *corps* avec le reste de la végétation.

Le nombre des Orchidées tropicales vraiment *terrestres* nous semble, d'ailleurs, extrêmement restreint, si toutefois il en existe réellement. Nous n'entendons point nier que bon nombre d'espèces ne vivent habituellement et même exclusivement à terre, mais la nature toute spéciale de cette couche profonde de débris végétaux

qui couvre le sol des forêts vierges, les racines entrelacées qui rampent à sa surface, le tapis de mousses et d'autres basses végétations qui le revètent, tout cela n'a rien de commun avec la terre où végète une plante réellement *terrestre*. Voyez d'ailleurs les racines des Orchidées tropicales cousidérées communément comme terrestres, les *Sobralia*, les *Neottia*, les *Calanthe*, etc. etc. Ces racines ne sont point nues, lisses et blanchâtres comme celles de presque toutes les épiphytes, mais comme elles, elles sont *prenantes*, c'est-à-dire qu'elles ont la propriété d'adhérer fortement aux débris ligneux et aux corps durs, propriété essentielle dans un sol sans cohésion. Elles sont d'ailleurs velues, épaisses. longues, très fragiles, très peu ramifiables, toutes circonstances qui les mettraient dans l'impossibilité de percer un sol dur et compact. Toutes les espèces ainsi organisées ne sont que *semi-terrestres*, elles habitent à terre, elles ont des racines plongeantes plutôt que rampantes ou divergentes, mais elles ne peuvent les enfoncer que dans les amas de décompositions végétales récentes. Les *Cypripedium*, ce genre cosmopolyte, semblent former une chaîne non interrompue des épiphytes aux terrestres vraies. Nous pensons que ce n'est pas entre les tropiques, mais bien au-delà, vers le nord, qu'il faut chercher les *terrestres vraies*, caractérisées généralement par des tubercules souterrains et des tiges annuelles.

Voilà sur quelles bases simples repose la classification que nous avons tentée. En essayant d'y ranger en leur lieu toutes les espèces qui nous étaient suffisamment connues, nous avons pu nous apercevoir que ces divisions principales se subdivisaient assez naturellement en un certain nombre de sections faciles à caractériser et où venaient se ranger sans effort les espèces qu'une origine commune et une organisation voisine destinent à vivre ensemble dans nos serres, soumises au même traitement où à peu près.

Dans ces explications nous n'avons guères insisté que sur les rapports nécessaires entre la forme extérieure des espèces et la nature ou la position du sol ou des corps durs sur lesquels les Orchidées s'implantent à l'état sauvage. Il eut été important d'arriver à discerner de la même manière les espèces originaires des climats les plus chauds, de celles des zones tempérée ou froide, celles qui vivent dans les lieux ombragés et étouffés, des autres moins avides d'humidité atmosphérique et d'ombre, etc. Nous avons affirmé *à priori* la possibilité de créer cette méthode et il était entré dans notre plan de poursuivre ces études en envisageant les autres faces de la question avec le même intérêt qui nous a guidé jusqu'ici. Nous avons été forcé de nous arrêter parceque toutes nos observations personnelles jointes aux recherches faites dans les livres dont nous disposons, n'ont pu nous faire connaître *complétement* qu'un nombre d'espèces très restreint et évidemment insuffisant pour servir de base à un travail sérieux.

Nous dirons tout-à-l'heure ce que nous avous entrevu dans ce nouvel essai, mais d'abord constatons un fait bien étrange et dont l'apparente anomalie n'a pas reçu, à notre connaissance, d'explication satisfaisante : c'est que les Orchidées recueillies à de grandes hauteurs, jusqu'à 10, 12 et même 14 mille pieds d'altitude supra-marine, sous un ciel nébuleux et toujours froid, où la neige tombe, où parfois il gêle, se cultivent chez nous en *serre chaude* étouffée, et y croissent et fleurissent passablement, quelquefois fort bien. Au contraire les essais tentés pour les tenir en serre froide n'ont rien produit de satisfaisant. Cette observation, qui nous a été confirmée par plusieurs hommes parfaitement compétents, ôte à la partie du problême que nous laissons sans solution sa plus grande importance. Il reste vrai, cependant, qu'une seule serre à Orchidées, uniformément chauffée, ne suffit pas pour cultiver convenablement toutes les espèces connues de la famille. Dans la pratique, on commence en Belgique à en avoir deux, l'une assez tempérée, qui convient aux espèces originaires des régions moyennes ou élevées, l'autre réservée aux espèces moins nombreuses qui ont pour patrie la terre chaude d'Amérique et les parties basses de l'Asie équatoriale, des iles voisines et de l'Afrique-intertropicale.

Encore faudrait-il connaitre suffisamment quelles espèces veulent la serre la plus chaude, quelles autres la tempérée : Le vague, à cet égard reste fort grand, nonobstant les progrès accomplis. Les uns partagent les Orchidées d'après les notions

(La suite à la page 264.)

ODONTOGLOSSUM EHRENBERGii Link, Klotzsch & Otto

2 *Mexico.— Serre chaude*

Orchidées de Mr. le Baron Von Houtteghem

846.

ODONTOGLOSSUM EHRENBERGII.

ODONTOGLOSSUM D'EHRENBERG.

Orchideæ § Vandeæ, Lindl. — Gynandria-Monandria.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. I, p. 125.

CHARACT. SPECIF. — « O. pseudo-bulbis cæspitosis globoso-subelongatis compressis, foliis solitariis ellipticis acutis membranaceis rigidis margine subreflexis, scapo-unifloro medio articulato bibracteato, sepalis lanceolatis acuminatis dorso longitudinaliter carinatis patentibus, petalis latioribus oblongis acutis utrinque attenuatis recurvis, labello subcordato acuto undulato crenulato : lamellis unguis callosis integerrimis anticè in rostrum obtusum breve confluentibus, columna aptera puberula. » Lindl.

Odontoglossum Ehrenbergii, Linck. Klotzsch et Otto, Icon. pict. 38. tab. 16. — Lindl. in Paxt. Fl. Gard. III. gleanings. N° 496. tab. 247.

« Voici, dit le Dr Lindley, le plus joli des *Odontoglossum* à labelle blanc. A peine distinct par le *facies* de l'*Odontoglossum Rossii* auquel je le rapportais autrefois, il semble s'en écarter néanmoins par une taille plus humble, des fleurs plus petites et surtout des sépales d'un blanc délicat barré de brun au lieu d'être verts : ajoutez un labelle acuminé, non arrondi, des fleurs toujours solitaires à l'extrémité du pédoncule, les appendices de la base du labelle blancs, au lieu de jaunes, et qui se confondent en avant en un processus indivis au lieu d'être bilobé. En somme, l'espèce est intermédiaire entre les *Odontoglossum Rossii* et *stellatum*. »

Découverte sur les chênes de la région tempérée du Mexique, par le naturaliste voyageur Charles Ehrenberg, cette gracieuse plante fleurit d'abord au jardin botanique de Berlin. M. Linden nous écrit en avoir amené à fleur, l'an dernier, des exemplaires directement introduits par lui de la province de Quezaltenango, dans l'Amérique centrale.

J. E. P.

CULTURE. (S. Fr. ou S. Ch.)

L'*Odontoglossum Ehrenbergii* se contente d'une température moyenne. On peut, durant tout l'été, le tenir en serre tempérée et si l'on tient à ne pas le sortir de la serre à Orchidées, il faut du moins lui assigner dans ce local la place la moins chaude et la moins humide. Lors de sa végétation il demande beaucoup d'eau; mais il faut, au contraire, le tenir à sec, dès que s'arrête le développement de ses organes végétatifs. Multiplication facile par division des pseudo-bulbes.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite*). Études sur les Orchidées.

incomplètes sur leur origine, mettant dans une serre les espèces asiatiques et les américaines dans l'autre. Ailleurs on les répartit suivant le genre, ici les *Vanda*, *Aërides*, *Saccolabium*, etc., là les *Oncidium*, *Stanhopea*, *Epidendrum* et autres. C'est le moyen de commettre bien des erreurs et d'essuyer bien des mécomptes. Mais encore cela vaut-il mieux que de tout entasser au hasard et de soumettre tout ce qui s'appelle *Orchidée* à un même traitement.

La classification horticulturale fournit le moyen de discerner les espèces épiphytes de celles qui vivent à terre ; ce point, déjà important pour la culture, le devient davantage à raison des observations suivantes : les plantes franchement Epiphytes, à végétation vigoureuse, ont besoin de trouver pour supports des troncs ou des rameaux de dimension proportionnée à leur propre croissance. Ceci n'a pas besoin de démonstration. Or, à une certaine altitude, qui varie suivant la configuration du pays, la végétation arborescente devient rare, puis cesse tout à fait, pour faire place à la végétatiou alpine, exclusivement composée d'arbrisseaux et d'arbustes dont la taille se réduit d'autant plus que la hauteur absolue croît et que les lieux sont moins abrités. Au sommet des montagnes ou sur les plateaux peu étendus et sans abri, les arbres disparaissent, même sous l'équateur, au-delà de six mille pieds d'altitude. Il n'en est pas ainsi, même à des hauteurs beaucoup plus considérables, lorsqu'au lieu de sommets isolés et livrés à la violence des vents, se rencontrent de vastes étendues de pays abritées par des chaînes de montagnes plus élevées ou préservées par diverses circonstances locales. Au Mexique, à une hauteur de 9 à 10,000 pieds, sous le 20e degré de latitude, on trouve des forêts de chênes et de pins gigantesques, tandis que du 5e au 10e degré, les sommets des montagnes de la Nouvelle-Grenade et du Venezuela n'ont plus d'arbres élevés à partir de 6000 pieds. Quelle que soit d'ailleurs le raison de ce phénomène, à une hauteur qui varie de 6 à 10,000 pieds, suivant les contrées, on voit disparaître les végétaux aux troncs robustes et à large surface où pouvaient s'étaler les grandes Epiphytes ; il n'y reste que des arbustes aux rameaux grêles et courts qui ne peuvent servir de supports et d'abri qu'à un certain nombre d'Orchidées de dimensions réduites. La rigueur du climat, la violence des vents, n'admettent plus ces formes déliées et aëriennes qui naguères se balançaient suspendues à un fil. Toute la végétation devient trapue et buissonnante, elle s'abrite à raz de terre pour y recueillir les rayons du soleil et s'y cramponner contre les tempêtes. Les Orchidées y subissent la loi commune, ce sont les espèces miniatures, au port compact et gazonnant qui dominent ; les *Pleurothallis*, les *Restrepia*, les *Lepanthes*, les *Masdevallia*, etc., demi-terrestres, rampant dans la mousse, et portant leurs petites fleurs sur des pédoncules courts et dirigés vers la lumière. A côté de ces mignonnes espèces commencent à se montrer les *Epidendrum*, *Oncidium*, *Odontoglossum*, *Zygopetalum*, *Maxillaria*, etc., représentés surtout par des espèces semi-terrestres, à tiges pauciflores et trapues, en rapport avec le climat. Puis successivement, à mesure que l'on descend, les formes se montrent plus développées et, avec la haute végétation, arrivent les grandes épiphytes, les fleurs renversées, pendantes, nutantes. C'est à l'extrémité opposée de la région des Orchidées, vers la terre chaude, que doivent se rencontrer de préférence les espèces à végétation puissante et exclusivement épiphyte, celles surtout à tiges rameuses et radicantes, qui s'attachent çà et là et étreignent les arbres de leurs branches entrelacées. Cependant les extrêmes se touchent, et nous voyons apparaître dans ces mêmes régions des *Ionopsis*, des *Bolbophyllum*, des *Burlingtonia* et d'autres formes très réduites, assez bien distinguées, cependant, des miniatures de terre froide par la longueur et les inflexions de leurs tiges florales.

(*La suite à la page* 265.)

PITCAIRNIA NUBIGENA P^l & Lind

Venezuela — Sierra nevada

847.

PITCAIRNIA NUBIGENA.

PITCAIRNIA DE LA RÉGION DES NEIGES.

Bromeliaceæ. — Hexandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. II, № 152.

CHARACT. SPECIF. — « P. foliis lineari-lanceolatis acuminatissimis apice acuto aridis margine lævi integris planiusculis utrinque læte viridibus glabris, vaginis petiolaribus puberulis, scapis terminalibus erectis inferne foliis mox bracteis linearibus vestito lana floccosa decidua sparso apice glaberrimo, racemo pyramidali densiusculo multifloro, bracteis linearibus scariosis acutis pedicello brevioribus, floribus glaberrimis, laciniis calycinis e basi oblonga linearibus acutissimis dorso carinatis rubidis petalis calycem plus duplo superantibus late linearibus acutis inferne albidis superne amœne coccineis intus basi squama duplici duplicatis, staminibus stylo æquilongis, antheris aureis, ovario pyramidiformi trigono.

Pitcairnia nubigena, Planch. et Lind. Fl. Columb. ined.

Malgré l'éclat réjouissant de sa parure florale, cette belle Broméliacée est une enfant des brumes des montagnes colombiennes. Elle habite à 8000 ou 9000 pieds d'altitude dans le *Paramo de los Conejos* (province de Mérida, Venezuela), dont les crêtes, parfois couvertes de neige, surplombent au-dessus des immenses forêts vierges qui s'étendent jusqu'aux bords du lac de Maracaybo. C'est là qu'elle fut récoltée, en 1847, par les voyageurs naturalistes Funck et Schlim, et par eux introduite dans les serres de M. Linden, à Bruxelles, où nous la vîmes fleurir en août 1852.

L'espèce se distingue entre les plus belles de ce groupe par un feuillage d'un vert gai, que ne ternit aucune trace de poussière glaucescente, et par son brillant racème de fleurs carminées, aux vifs reflets métalliques. Les hampes florales s'élèvent d'un pied et demi à deux pieds, et, bien que solitaires au centre de chaque faisceau de feuilles, elles sont groupées en plus ou moins grand nombre sur les touffes fasciculées d'un seul et même exemplaire.

J. E. P.

CULTURE.

(S. F. et S. T.)

Voir Flore, tome VIII, p. 257.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite*) Études sur les Orchidées.

Nous ne pousserons pas plus loin ces aperçus, encore bien vagues, nous réservant seulement de revenir, dans la seconde partie de notre travail, sur certains faits spéciaux qui n'ont point trouvé place ici.

IV. ESSAI DE CLASSIFICATION.

Classe I. Fleurs infra-verticales.

Les espèces comprises dans cette classe ont les hampes florales partant de la base des pseudo-bulbes et dirigées de haut en bas. les fleurs faisant face sous la plante.

Section 1. Grappes simples, radicales, se tenant verticalement au-dessous de la plante.

Exemples : *Stanhopea*, *Acineta*, *Coryanthes*, *Gongora*, *Cyrrhœa*, *Acropera*.

Section 2. Grappes simples, radicales, dirigées obliquement de haut en bas, la face des fleurs tournée vers le sol.

Exemples : *Comparettia*, *Burlingtonia maculata*, *granadensis* et autres, *Batemannia*, *Phalænopsis*, *Promenæa stapelioïdes*, celles-ci très voisines de la 1re section, les suivantes à grappes plus raides, moins fortement inclinées, comme les *Brassia*, *Cymbidium aloefolium*, *pendulum*, *eburneum*, *Pilumna fragrans*, quelques *Burlingtonia*, *Rodriguezia*, *Gomeza*, *Pholidota? Megaclinium? Bolbophyllum?*

Le *Mormodes aromaticum* et certains autres lient cette section à la 2me de la seconde classe.

Classe II. Fleurs renversées-nutantes.

Dans cette classe, les hampes florales naissent ordinairement droites ou obliques ascendantes, mais ne tardent pas à fléchir de façon à devenir pendantes ou nutantes et à présenter les fleurs renversées, la face en bas. Quelquefois ce sont les pédicelles seulement qui s'infléchissent et renversent la fleur, d'autres fois ce sont les tiges mêmes qui deviennent pendantes.

Section 1. Grappes simples radicales.

(*a*). Hampes réfléchies.

Exemples : *Eriopsis rutidobulbon*, *Dendrobium aggregatum* quelques *Myanthus?* et *Cycnoches?*

(*b*). Pseudo-bulbes fusiformes, tuniqués, gros, hampes épaisses ordinairement raides et ascendantes, pédoncules réfléchis ou tordus.

Exemples : *Catasetum*, quelques *Mormodes*, *Myanthus? Houlletia??*

Les *Cyrtopodium*, que de nombreuses analogies de forme rattachent à cette section, ont des hampes paniculées dont les fleurs horizontales se lient à la 3e classe.

Section 2. Grappes simples, terminales, réfléchies.

Exemples : *Dendrobium densiflorum*, *fimbriatum* et autres de cette forme, *Dendrochilon filiforme*, *Cœlogyne flavida*, *ocellata*, et d'autres, *Barkeria melanocaulon*, *spectabilis* (ce dernier a les pédicelles seulement réfléchis), *Epidendrum nutans nocturnum* et d'autres. *Epid. ciliare* et *cuspidatum* forment transition vers la 3e classe. *Epidendrum nutans*, *nocturnum* et surtout *Skinneri* lient cette section avec la 4e classe section 1re.

Section 3. Rhizome très court ou nul, tiges cylindriques ou légèrement fusiformes, noueuses et articulées, pendantes, garnies de feuilles distiques et ayant plus ou moins la faculté d'émettre des racines aux articulations et de se ramifier.

Fleurs axillaires.

Exemples : beaucoup de *Dendrobium*, de la section Eudendrobium de Lindley, *nobile*, *formosum*, *Parmeri*, *moschatum*, *cupreum*, *Pierardii*, *pulchellum*, *Devonianum*, *macrophyllum*, *chrysanthum*, *cretaceum*, *sanguinolentum*, etc. Les *Eria* nous semblent se rattacher à cette section.

Section 4. Point de rhizome, tiges cylindriques, radicantes, ordinairement ramifiées, grimpantes ou pendantes en tous sens. Fleurs axillaires, en grappes parfois nutantes, souvent renversées par l'inclinaison des rameaux.

Nota. Plusieurs espèces ont cependant des grappes érigées et la rigidité des rameaux florifères ne permet pas d'affirmer qu'elles se présentent communément renversés. Celles-là s'ouvrent horizontalement et se rattachent à la 3e classe, mais cette section est si nettement caractérisée d'ailleurs par ses tiges grimpantes-radicantes et ses fleurs axillaires, que nous n'avons point voulu le scinder.

Exemples : *Vanda*, *Aërides*, *Renanthera*, *Angræcum? Saccolabium*, *Sarcochilus*, *Sarcanthus*, *Vanilla*.

Section 5. Rhizome court, tiges pseudo-bulbeuses presque toujours, racèmes radicaux ou termiuaux longs, grêles, ordinairement très ramifiés, prenant à leur naissance une direction ascendante pour retomber ensuite par le poids des fleurs jusqu'au dessous de leur point d'insertion.

Exemples : *Oncidium pulvinatum*, *altissimum*, *flexuosum*, *incurvum*, *ranifera*, *leucochilum*, *sphacelatum*, *pubes*, *luridum*, *diraricatum*, *ornithorhynchum*. *sanguineum*, et une foule d'autres. Les *Cyrtochilum* en général, quelques *Odontoglossum*, *Miltonia Clowesii*, *Karwinskii*, *etc.* Les *Ionopsis? Epidendrum cepiforme*, *macrochilum*, *phœniceum*, *oncidioides* et grand nombre d'autres (*Encyclea*).

Les *Schomburgkia*, qui tiennent de cette section par la hauteur de leurs hampes florales, rentrent dans la troisième classe par le reste de leurs analogies.

P. E. De Puydt.

(*La suite à la prochaine Livraison.*)

PASSIFLORA QUADRANGULARIS DECAISNEANA Gontier

h *Montrouge lez Paris.—Serre chaude.*

848.

PASSIFLORA FORMA HORTENSIS DECAISNEANA.

PASSIFLORE DECAISNE.

Passifloreæ. — Monadelphia-Pentandria.

CHARACT. GENER. — Vide supra, vol. II, avril 1846, tab. 10.

CHARACT. SPECIF. — Forma hortensis, nobis solummodo ramis sterilibus et icone nota, potius ad *Passifloram alatam* quam ad *P. quadrangularem* referenda, ulterius quoad structuram floris describenda.

Parmi les Passiflores de la section *Granadilla*, brillent de tout l'éclat de leurs grandes fleurs à couronnes bariolées, des espèces à feuilles entières, à tiges plus ou moins anguleuses, à pétioles munis de glandes verruciformes, à sépales concaves, mucronés au-dessous de leur sommet. Séparées par des caractères peu saillants, mal définies dans les ouvrages généraux, ces espèces sont fréquemment confondues dans les herbiers et les jardins. Tâchons d'en esquisser les traits distinctifs.

D'abord, dans l'ordre des dates, vient le *Passiflora quadrangularis*, Linn. Cette magnifique liane, ornement ordinaire des tourelles de verdure dans les Indes occidentales, est peut-être la plus belle espèce de tout le genre. Elle se distingue de ses proches alliées par ses rameaux bordés sur les angles d'un large repli membraneux (au lieu d'être simplement tétragones ou à peine marginés), par ses pétioles à trois paires de glandes au moins, par ses grandes stipules elliptiques, longues d'au moins un demi pouce, par les bractées de son involucre dépassant le tube du calice et par ses très grandes fleurs, ensemble de caractères parfaitement reproduit dans la figure 14 du *Botanical Register*. Déjà cultivée à Chelsea par le célèbre Miller en 1768, elle fleurissait tous les ans, à Vienne, à l'époque où la décrivit Jacquin, vers 1763. Mais la plante qui court les jardins sous ce nom est le plus souvent le *Passiflora alata*.

Publiée en 1786 (ou 1787?) dans le *Botanical Magazine*, cette dernière espèce mériterait bien moins que la précédente l'épithète d'*alata*, puisque ses tiges tétragones ont des angles tout au plus étroitement marginés. Les pétioles ne portent, du reste, qu'une ou plus souvent deux paires de glandes, les stipules ovales et pointues ont au plus 3 lignes de long, les bractées de l'involucre sont bien plus courtes que le tube calycinal.

A peine distinct de cette espèce et peut-être confondu avec elle dans les jardins, vient le *Passiflora mauritiana*, décrit par Dupetit-Thouars, dans les Annales du Muséum et par lui minutieusement confronté avec les espèces analogues. Il a du *Passiflora alata* l'aspect général, les stipules et sauf des nuances, la structure générale des fleurs; mais, il semble en différer par ses feuilles manifestement denticulées, par ses bractées généralement deux fois plus grandes, par ses glandes presque toujours an nombre de deux seulement. S'il est vrai que cette distinction spécifique soit bien fondée et que le *Passiflora mauritiana* soit véritablement indigène dans les forêts

de l'Ile de France où on l'observe comme spontanée, il offre l'exemple inattendu d'un membre d'une section toute américaine de Passiflora, relégué, bien loin de ses alliés naturels, dans cette Flore africaine où le genre *Passiflora* ne se trouve pas même représenté.

Reste une quatrième espèce, très voisine par les caractères végétatifs des *Passiflora mauritiana* et *alata*, dont la distinguent au premier abord, des bractées aussi grandes que celles du *quadrangularis*. Décrite en 1833 dans le *Botanical Register* sous le nom de *Passiflora phœnicea*, cette espèce porte vers le sommet de son pétiole une seule paire de glandes jaunes. Peut-être est-ce la même que l'on appelle *fragrans* dans les collections horticoles : nous avons cru la reconnaître également dans un exemplaire récolté par Blanchet près de Bahia (N° 432, coll. Blanch. in herb. Deless.), ce qui donnerait une localité brésilienne à cette plante dont l'origine n'est pas indiquée.

Maintenant, auquel des quatre types spécifiques énumérés se rapporte la forme horticole appelée *Decaisneana*. La question est difficile à résoudre avec les seules ressources des rameaux stériles et de la figure des fleurs. Nous croyons pourtant toucher de bien près à la vérité, en la rapportant au *Passiflora alata*, fécondé par son propre pollen, et non comme paraissent le croire MM. Gontier de Montrouge, dans les cultures desquels cette forme a pris naissance, par le pollen du *Passiflora quadrangularis*. Peu fait, du reste, au mérite ornemental de cette admirable liane, la connaissance précise de son origine : le grand point aux yeux des amateurs et le point heureusement manifeste c'est qu'elle laisse bien au-dessous d'elle les formes ordinaires du *Passiflora alata*.

J. E. P.

CULTURE.

(S. CH.)

Cette passiflore attire tous les regards ; ses fleurs sont plus grandes et mieux colorées que ne le sont celles du type, qu'elle est destinée à remplacer dans les cultures. Elle se plaît dans un sol assez riche en humus, tenu frais pendant toute sa période végétative et légèrement sec lors de son repos. De fréquents seringuages en été leur seront très profitables et en tiendront les tiges et les feuilles dans un état de propreté très favorable à l'accroissement et à la floraison de la plante. On la multiplie de boutures ou de greffes sur le *P. edulis*.

L. VH.

CERCIS JAPONICA Sieb. & Zucc.

ħ *Japon.–Pleine terre.*

849.

CERCIS JAPONICA.

CERCIS DU JAPON.

Leguminosæ. — Decandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « *Calyx* late urceolatus, antice subobliquus, brevissime et obtusissime quinquedentatus. *Corollæ* subpapilionaceæ petala unguiculata, *vexillum* cum alis conformibus adscendens, *carinæ* petala libera, recta, alis et vexillo majora. *Stamina* 10, libera, adscendentia, antica paullo longiora. *Ovarium* breviter stipitatum, lineari-oblongum, multiovulatum. *Stylus* filiformis, adscendens; *stigma* obtusum. *Legumen* oblongum, tenue, compressum, sutura seminifera subalatum, altera dehiscens, polyspermum. *Semina* obovata, albuminosa. *Embryonis* recti *cotyledones* planæ, *radicula* brevis, plumula inconspicua. — Arbores in *Europa australi* et in *America boreali* indigenæ; foliis post flores nascentibus, simplicibus, basi cordatis, nervosis, pedicellis unifloris e trunc ramorumque gemmis fasciculatis. » Endl. Gen pl. N° 6750.

Cercis *Linn. Gen. n°* 510. Lam. t. 328. *Duham. arbr. t.* 7. Gärtner II. 303. t. 144. DC. *Prodr. II.* 518. Meisner. gen. 99 (71) Siliquastrum *Tournef.* Inst. 414. (nec non in Japonia et imperio sinense).

CHARACT. SPECIF. — C. glaberrima foliis cordato-orbiculatis *coriaceis*, floribus præcocibus, more generis e gemmis propriis ad ramos anni præcedentis v. vetustioribus enatis fasciculatis (fasciculis 3-8 floris) intense roseis, pedicellis 4-6 lin. longis, petalorum unguibus calice obtuse 5-lobo longioribus.

Cercis japonica (Siebold mss.) Hort. Van Houtt.

Un des éléments les plus caractéristiques de la végétation méridionale est assurément l'*Arbre de Judée*, autrement dit *Cercis siliquastrum*. Rien de plus étrange et de plus riche à la fois que ces troncs noueux, symboles vivants d'une vigoureuse vieillesse, sur lesquels le printemps fait poindre en essaims de fleurs purpurines une jeune et riante progéniture. Ce merveilleux contraste dure jusqu'aux dernières phases de la floraison : alors seulement une verdure tardive revêt d'une parure moins brillante mais plus durable des branches tortueuses et jusques-là dénudées.

Le genre *Cercis* est d'ailleurs éminemment anormal comme forme européenne de la famille des légumineuses. Il est aussi très curieux pour sa distribution géographique. Bien loin de notre espèce de l'ancien monde qu'on voit disséminée çà et là dans le bassin de la Méditerranée, il faut franchir l'Atlantique pour trouver dans l'Amérique du nord le *Cercis canadensis*. La Chine en possède au moins une espèce que M. Bunge a vu dans les jardins de Pekin, et qui probablement y croît spontanée (1); enfin l'espèce ici figurée est originaire du Japon, d'où l'introduisit, il y a plusieurs années, le célèbre voyageur Siebold.

Possesseur de cette dernière espèce, M. Van Houtte la cultivait depuis longtemps en pleine terre, avec une juste impatience de la voir fleurir. Ce vœu ne fut qu'imparfaitement rempli, lorsque, il y a deux ou trois ans, nous en vîmes les premières fleurs sur une bouture forcée : mais, ce printemps, l'arbuste a magnifiquement fleuri sous le climat de la Flandre, confirmant par la vivacité de son coloris les justes espérances déjà fondées sur son mérite ornemental. Le feuillage, nous écrit M. Van Houtte, est très coriace et distingue nettement l'espèce du *Cercis siliquastrum* et du *C. canadensis*.

J. E. P.

(1) *C. chinensis*, Bunge. — C. foliis cordatis acutis utrinque glaberrimis. »

In hortis Pekinensibus culta. Floret aprili; initio mayi foliis vestitur.

Flores in trunco ramisve subsessiles v. longius pedicellati, rosei, vexillo intensius striato, variegato. »

Bunge Enum. pl. Chin. bor.

CULTURE. (Pl. T.)

Le gainier du Japon ne demande d'autres soins que ceux que l'on accorde à ses congénères d'Europe et d'Amérique. Nous l'avons multiplié jusqu'ici par la voie de boutures, faites à l'étouffée, à l'aide de jeune bois. On peut le multiplier encore par ses graines qu'il donne en abondance après sa luxueuse floraison. On couvre le jeune plant pendant les gelées, on le repique au printemps suivant. Il y a plus d'avantage à ne mettre les pieds en place que lorsqu'ils ont environ 2 mètres; ils sont alors plus rustiques. On le forme en tige, en buisson ou en palissade. Il supporte la tonte et produit beaucoup d'effet en fleurs. Ces fleurs sont si nombreuses que les branches en sont entièrement couvertes : d'ailleurs la forme singulière de ses feuilles produit une variété d'autant plus agréable, que les insectes y touchent rarement, tandis que celles de tant d'autres arbres sont rongées presque en entier. Ses fleurs se montrent à la fin du printemps. Palissé contre un mur il produit ses fleurs au moins quinze jours plus tôt. Le Dr Von Siebold ne nous a rien dit de son bois, mais si nous en jugeons par analogie il doit être précieux. On sait que celui du *Cercis siliquastrum* est fort joliment veiné en noir et en vert; qu'il est susceptible d'un beau brillant, et qu'il peut être employé à beaucoup d'usages.

Dans les contrées où le *Cercis siliquastrum* croît à l'état sauvage on y mange ses semences, qui sont farineuses et nourrissantes. On confit au vinaigre les boutons à fleurs, mais ils sont durs. Les jeunes branches teignent en beau jaune-nankin; elles peuvent fournir de petits cerceaux pour les barils. — Le *Cercis canadensis* est employé aux mêmes usages dans son pays natal.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 646. (*Suite de la page* 266.) **Études sur les Orchidées.**

Classe III. Fleurs horizontales.

Nous rangeons dans la 3e classe toutes les espèces dont les fleurs, s'ouvrant latéralement, font face à l'horizon, quoique avec une tendance générale à obliquer en bas.

Section 1. Rhizome habituellement épais et ascendant, tiges pseudo-bulbeuses ou cylindriques allongées, fleurs terminales, très rarement solitaires, presque toujours en grappe peu fournie. Les tiges cylindriques ou fusiformes de quelques espèces, les hampes ou les pédicelles de beaucoup d'autres, ont une tendance à s'incliner et à présenter les fleurs obliquement vers le bas.

Exemples : les *Cattleya*, *Lælia*, *Sophronitis*, *Brassavola*, *Leptotes*, *Pleurothallis*, *Restrepia*, *Polystachya? Dendrobium crumenatum* et autres. *Schomburgkia*, genre de transition.

Section 2. Hampes radicales.

a) Hampes dressées, ordinairement rameuses, peu élevées et charnues, rappelant d'ailleurs les Orchidées de la 5e section, classe II.

Exemples : *Oncidium Cavendishii*, *bicallosum*, *Colomba*, *pumilum*, *crispum*, *Lanceanum*, *Russellianum* et autres analogues. *Cyrrhopetalum? ?*

b) Grappes simples, ordinairement pauciflores, flexueuses ou inclinées, plus courtes que les feuilles, rhizome court, peu apparent, bulbes rapprochés.

Exemples : *Odontoglossum grande*, *Rossii*, *membranaceum* et *Oncidium Insleyi* et les

autres à grappe simple. *Maxillaria vitellina, racemosa, cucullata, aureo-fulva* et en général ceux à pédoncules pluriflores etc. *Miltonia candida, cuneata,* etc., *Bifrenaria? Cymbidium sinense* etc. *Trichopilia suavis. Calanthe vestita. Paxtonia rosea.*

c) Rhizome ascendant, parfois même dressé, pseudo-bulbes espacés peu nombreux, fleurs radicales solitaires ou en grappe pauciflore.

Exemples : *Cœlogyne fimbriata, fuliginosa;* etc., *Ornithidium, Scuticaria Steelii, Maxillaria tenuifolia, Henchmannii* et beaucoup d'autres.

Les *Bolbophyllum* tiennent de très près à cette section, mais je crois leurs fleurs pendantes, renversées. Le *Burlingtonia rigida* n'en diffère également que par le renversement des fleurs. Il y a d'assez grands rapports entre cette section et plusieurs des espèces rangées dans la 1re classe, section 2.

d) Rhizome plus court, pseudo-bulbes plus nombreux et plus rapprochés, pédoncule radical parfois incliné, plus court que les feuilles, uniflore.

Exemples : *Lycaste;* quelques *Maxillaria; Miltonia spectabilis, Morelliana, flava; Huntleya; Zygopetalum cochleare* et autres uniflores; *Paphinia cristata, Trichopilia tortilis, Cœlogyne Wallichii, Dendrobium Jenkinsii, Masdevallia, Oncidium uniflorum ?*

Classe IV. Fleurs supra-verticales.

Dans cette classe, toute la végétation est manifestement dirigée de bas en haut. Les hampes s'élèvent verticalement, elles sont épaisses, raides, feuillées ou garnies de bractées, et font de plus en plus *corps* avec la plante jusqu'à la 5e section, comprenant les terrestres vraies, qui ne semblent plus formées que d'une tige florale annuelle garnie de feuilles. Les rhizomes, importants dans la 1re section, qui lie cette classe aux précédentes, s'effacent ou deviennent souterrains dans les suivantes. Les pseudo-bulbes, d'abord serrés contre terre, s'enfouissent de plus en plus jusqu'aux terrestres vraies où ils se transforment en tubercules hypogés. Les fleurs, disposées communément en épis, rarement solitaires, présentent l'aspect et l'attitude ordinaires des plantes qui vivent à terre. Le caractère *suprà-vertical* réside donc plutôt dans l'ensemble de la végétation que dans la position individuelle des fleurs, dont quelques-unes sont latérales, tandis qu'un petit nombre, portées sur de très hautes tiges, s'inclinent pour s'offrir aux yeux (Sobralia).

Section 1. Rhizome ascendant, faisant un angle très prononcé à la naissance de chaque tige. Point de pseudo-bulbes. Tiges cylindriques, droites, garnies de haut en bas de feuilles distiques. Fleurs en grappes terminales droites.

Exemples : *Epidendrum elongatum, cinnabarinum, crassifolium, radicans, rhizophorum* etc. (Amphiglottis). *Arundina densa?? Bromheadea palustris??*

Nous ne citons qu'avec beaucoup d'hésitation ces deux derniers genres que nous connaissons trop peu.

Les *Epidendrum* de cette section ont plus ou moins la faculté d'émettre des racines à diverses hauteurs sur leurs tiges; il en est même qui en produisent à toutes les articulations aussi bien que les Orchidées de la 2e classe, 4e section. Elles s'en distinguent d'ailleurs parfaitement par leurs fleurs terminales et non axillaires.

Section 2. Rhizome horizontal souterrain. Tiges feuillées cylindriques, en touffe. Fleur terminale, solitaire, très grande.

Exemple : Les *Sobralia*....

Section 3. Acaules, feuilles radicales, hampe axillaire uniflore.

Exemples : *Cypripedium insigne, venustum, purpuratum, barbatum.*

Section 4. Grappes simples, radicales, hampe droite, charnue, rhizome souterrain, pseudo-bulbes à fleur de terre enveloppés par la base des feuilles.

Exemples : *Zygopetalum, Calanthe, Phajus, Warrea, Bletia, Cœlia.* Sauf les exceptions déjà notées.

Section 5. Tiges simples, très droites, charnues, se terminant en épi de fleurs. Les feuilles, serrées vers la base, s'élèvent communément avec la tige, mais en diminuant de nombre et de volume jusqu'à n'être plus que de simples bractées. Des tubercules souterrains tiennent lieu dans beaucoup d'espèces des régions septentrio-nales, des pseudo-bulbes aériens des Orchidées intertropicales.

Exemples : *Anœctochilus, Physurus, Satyrium, Disa, Cypripedium irapeanum, Uropedium, Liparis, Ponthieva, Habenaria? Bonatea, Neottia, Stenorynchus, Goodyera* et probablement toutes ou presque toutes les espèces d'Europe, de l'Asie-Septentrio-

nale et des contrées froides d'Amérique, qui ne sont pas déjà classées.

Les *Cypripedium* à fleurs terminales devraient se rattacher à cette section ainsi que les *Anguloa* qui, croyons-nous, sont tous uniflores. Peut-être conviendrait-il d'en faire une sectiou de plus, qui deviendrait la quatrième. Il y aurait aussi lieu d'en faire une de plus pour les *Goodyera*, *Anæctochilus*, etc., à grosses tiges couchées, articulées et radicantes.

Toutes les Orchidées connues peuvent se répartir entre nos quatre grandes classes, suivant la direction des fleurs; quant aux sections, il est évident que le nombre en doit être augmenté ou réduit par des études plus exactes. Dans une seconde partie, qui suivra immédiatement celle-ci, nous montrerons les applications que cette méthode, même dans son imperfection actuelle, peut fournir à l'horticulture, soit directement, à raison de l'analogie entre les espèces d'une même section, soit en précisant mieux, pour les voyageurs et les botanographes, la direction et les limites des observations à faire et les caractères à noter pour éclairer le cultivateur.

P. E. De Puydt.

---

† 647. Un mot sur les Œillets de poëte; par *M. Bachoux*.

Dianthus barbatus, originaire d'Allemagne, introduit en France à une époque que je ne pourrais citer. Mais ce que je puis affirmer, c'est qu'en 1823 on ne possédait encore que des coloris de peu d'effet. Ce fut à cette époque que mon père, alors jardinier en chef de feu M. le docteur Gall, au grand-Montrouge, reçut de M. l'ambassadeur de Russie une collection de graines de plantes vivaces et annuelles, où il se trouvait quelques variétés d'OEillets. Etant chargé du fleuriste, quoique jeune encore, je semai ces graines; en juin, nos OEillets de poëte étaient en fleurs. Nous fûmes surpris de voir de si beaux coloris, tous différents de ceux que nous cultivions : des rouge feu, des coccinés, des violets foncés et des pourpres. Mon père fut voir M. Riché, jardinier en chef au Jardin des Plantes, et lui montra quelques fleurs : comme nous, il fut surpris de leur beauté. N'ayant que des variétés anciennes et de peu d'effets il lui demanda de la graine. Je lui en portai, et, au printemps suivant, des plants. C'est depuis ce moment, on peut dire, que l'on a cultivé avec plus d'attention ce genre d'OEillets. On ne connaissait pas encore de bicolores, et même très-peu de doubles. M. de Boismilon, en 1838, fit venir de l'établissement de M. Van Houtte des Calcéolaires et une collection de graines de plantes où il se trouva différentes variétés d'OEillets. Je les ai semées, et ensuite repiquées en planches, comme d'habitude. Au mois de juin de l'année suivante, j'ai trouvé cinq variétés d'OEillets de poëte, deux bicolores et trois doubles, après avoir *élité*, c'est-à-dire retiré les couleurs autres que les bicolores et les simples, chose que l'on ne saurait trop recommander. Je récoltai mes graines, que je ressemai l'année après, en répétant la même opération pour chaque semis; ce qui me mit à même de former une collection. En 1847, elle n'était pas moins de cinquante-quatre variétés, trente bicolores, vingt-quatre doubles. Si je l'avais continuée, elle dépasserait cent variétés. Mais les événements de 1848 étant survenus, je fus forcé à l'abandonner; j'ai seulement conservé quelques pieds sur lesquels j'ai récolté quelques graines en 1852. Elles ont été semées, mais le manque de temps m'a empêché de les repiquer. Ils sont donc restés tels; ce qui ne les a pas empêchés de bien fleurir; la Société a dû en juger par ceux que j'ai déposés sur le bureau : il s'y trouvait plus de vingt variétés bicolores et doubles. J'ai fait remarquer un de ces derniers, qui m'a été apporté, en 1849, par un de mes anciens garçons jardiniers venant de la Picardie. C'est le plus beau des doubles que je connaisse, et il mérite d'être plus répandu. Il se multiplie, comme tous les Caryophyllées, de boutures et de marcottes; il ne donne pas de graines. Il est bon aussi de faire des boutures des bicolores. Pour cette opération il faut avoir quelques pieds que l'on destine à ne pas fleurir, en coupant les tiges à fleur à mesure qu'elles poussent, ou du moins n'en laisser que deux sur quatre; ce qui facilite à faire ressortir des branches bonnes pour faire des boutures. Les semis ne doivent être faits qu'en mai et juin, et les repiquages aussitôt que le plant est assez fort. En semant trop tôt, ils sont susceptibles de prendre la rouille et de périr. (*Ann. S. d'Hort. Paris*).

B

A

ERYTHRONIUM DENS-CANIS L

850.

ERYTHRONIUM DENS-CANIS.

ERYTHRONIUM DENT-DE-CHIEN.

Liliaceæ § Tulipaceæ. — Hexandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — *Perigonium* corollinum, persistens, hexaphyllum; *foliola* basi campanulato-conniventia, medio patula tria interiora basi bicallosa. *Stamina* 6 exteriora hypogyna interiora basi foliorum perigonii adhærentia. *Ovarium* brevissime pedicellatum, triloculare. *Ovula* in loculis plura, biseriata, anatropa. *Stylus* terminalis, simplex; *stigma* breviter trilobum. *Capsula* triquetra, trilocularis, loculicido-trivalvis, polysperma. *Semina* ovoidea, inversa, testa fusca, rhaphe longitudinali percursa, ad chalazam terminalem in caudiculam elongatam, basi tumidam relaxata. *Embryo* minimus, rectus, umbilico proximus. — *Herbæ bulbosæ* in Europa australiore et in America boreali temperata *indigenæ*; *foliis radicalibus paucis, ovato-oblongis lanceolatisve, scapo unifloro, flore nutante. Endlicher* Gen. pl. N° 1090.

Erythronium, Linn. Gen. N° 414. *Jacq. fl. austr. app. t.* 9. Redouté Liliæ. t. 194. *Bot. Mag.* t. 1113. Nees. jun. gen. pl. fasc. IV, t. 5. *Bernhardi in* Flora, 1835, p. 597. *Dens canis,* Tournef.

CHARACT. SPECIF. — E. foliis elliptico-oblongis 3-7-nerviis viridi et fusco variegatis, scapo simplici unifloro, floribus cernuis, perianthii phyllis basi conniventibus infra medium reflexis violascentibus roseis v. albis (nunquam luteis).

Erythronium dens-canis, L. exclus. var. γ nunc sub nomine *E. americani* pro specie propria habita.

Var. α-*vulgare* : foliis latioribus, stigmatis divisuris integris.

Dens canis latiore rotundioreque folio, G. Bauh. Pin.

Erythronium dens-canis α, Linn. — Sims Bot. Mag. t. 5. — Redouté, Lil. — Sweet. Brit. Fl. Gard. ser. 2, nobis ignota). — Kunth. Enumer. vol. VI. — Hujus varietatis tabula nostra subvarietates 2 exhibet, nempe A albifloram et B formam vulgarem floribus lilacinis.

Var. β-*longifolium* : foliis angustioribus, stigmatis divisuris bilobis v. bifidis (fide Kunth).

Dens canis angustiore longioreque folio, G. Bauh. Pin.

Erythronium dens-canis β, Linn.

Erythronium longifolium (Miller), Sweet. Brit. Fl. Gard. ser. 2, tab. 76 (nobis ignota) Kunth. Enum. VI, exclus. syn. Redouté.

En horticulture, comme en toute autre matière de goût, le neuf est trop souvent l'ennemi du beau. Un engouement factice pour des singularités, pour des médiocrités dites rares, pour des combinaisons souvent malheureuses de coloris et de formes, remplace chez l'amateur monomane le culte large et pur des beautés de la nature. A cet écueil viennent fatalement échouer les goûts les plus légitimes. A côté du sentiment littéraire qui se délecte de beaux ouvrages, c'est l'étroite bibliomanie avec ses bouquins poudreux ou ses prétentieuses reliures. A côté de l'amour des fleurs, telles que la nature nous les verse à pleines mains, dans leur infinie diversité, vous avez la tulipomanie, de ridicule mémoire et tout autant de manies qu'il y a de groupes de fleurs formant en horticulture ce qu'on appelle spécialité. Quel remède opposer à cette aberration du goût? Un seul devrait suffire; c'est la vue de ces beautés simples et vraies dont la nature s'est montrée prodigue, même en nos froides régions, de ces créations exquises dont l'aspect seul réveille de frais souvenirs de printemps : souvenirs, disons-nous, parce qu'il s'agit ici de simples portraits; mais, au fond, bien de ces fleurs privilégiées, et particulièrement l'*Erythronium*, sont elles-mêmes l'expression vivante du réveil de la nature en nos climats.

Disséminé sur une aire très étendue en Europe et jusqu'en Sibérie, l'*Erythronium dens-canis*, en véritable Dryade, aime les ombrages frais des clairières, station favorite du *Cyclamen europæum*. C'est là qu'il faut l'admirer dans toute sa grâce native; mais, l'occasion est rare comme la plante elle-

même. Heureusement la culture en est très facile, surtout dans les climats tempérés de l'Angleterre et de la Belgique. Réduite aux deux seules feuilles ainsi qu'à la fleur unique dont se compose chaque pied, la plante serait jolie, mais produirait peu d'effet. Plantée en touffe, surtout avec mélange des deux variétés blanche et lilas, elle forme au contraire le plus délicieux ensemble de feuilles à bariolure vert et bronze, et de fleurs gracieusement inclinées. Rien de plus joli qu'une bordure de ces Tulipes à pétales de *Cyclamen*.

L'*Erythronium dens-canis*, ainsi nommé par suite de la ressemblance de son bulbe avec une dent de chien, est la seule espèce qui représente le genre en Europe. Trois ou quatre autres habitent l'Amérique septentrionale. Les plus connues entre ces dernières, savoir, l'*Erythronium americanum* et l'*Erythronium grandiflorum*, Lindl. (Bot. Reg. t. 1786), ont l'une et l'autre les fleurs jaunes, et ne sauraient rivaliser avec notre espèce indigène. J. E. P.

CULTURE. (P. T.)

Les *Erythronium* viennent admirablement dans la terre sablonneuse de mon jardin [1]; où les planches qui leur sont consacrées sont sises en plein soleil : ils s'y multiplient beaucoup et forment pour mon établissement un article de vente courante. Mises en bordures ils feraient un fort joli effet dans les terrains légers. Je pense que les terres fortes leur seraient contraires. Mes plantes donnent beaucoup de graines. L'*Erythronium dens-canis flore purpureo* et l'*E. dens-canis flore albo* peuvent être facilement forcés : la bigarrure de leur feuillage en fait un attrayant objet. L. VH.

(1) Les Tartares font sécher les bulbes, les font bouillir dans du lait ou du bouillon, et les regardent comme un aliment très nourrissant. — En Auvergne, les enfants les mangent aussi.
Duchesne, *Repert.*

MISCELLANÉES.

† 648. Note sur *M. Souchet*, père; par *M. Neumann*.

Je viens, au nom des vétérans de l'horticulture qui ont pu apprécier le mérite de M. Souchet père, appeler votre attention sur cet homme respectable que son extrême modestie a fait rester dans une sorte d'oubli parmi nos jeunes confrères qui n'ont pu être témoins de ses travaux. Permettez-moi donc de vous citer quelques faits pour vous donner une idée de son savoir, et dans l'espoir que vous penserez, avec moi, qu'il est toujours temps d'honorer quiconque s'est, comme lui, distingué par les services qu'il a rendus à l'horticulture.

De 1808 à 1816, M. Souchet fut nommé chef jardinier du fleuriste de Saint-Cloud. En quelques années, et avec de faibles moyens, il sut faire de ce modeste jardin un établissement d'horticulture fort remarquable, surtout pour l'époque; ces renseignements je les tiens de feu mon père ainsi que de M. Riché, qui alors étaient les sommités de l'horticulture. Il fallait bien qu'il en fût ainsi, puisque S. M. l'impératrice Joséphine, dont on connaît la passion pour les fleurs, aimait à le visiter souvent; elle avait été frappée de la supériorité des plantes qu'elle y voyait et se plaisait à en témoigner sa satisfaction à M. Souchet. Les horticulteurs de ce temps, tels que MM. Jacques, Vilmorin, Jacquin aîné, ont pu se rendre un compte exact de la véracité des faits que j'avance.

A cette époque, l'on pouvait y admirer des cultures de Glaïeuls et d'Ixia dont les fleurs atteignaient des dimensions colossales; les Renoncules et les Anémones étaient également fort remarquables, et telles que depuis l'on n'en a pas vu de

semblables à Paris ni aux environs. Je pourrais citer les Tulipes, qui y ont été collectionnées avec soin. C'est lui qui a cultivé le premier en grand la Violette de Parme. Les moyens qu'il employait sont encore ceux que l'on suit aujourd'hui. Les jardiniers qui l'ont consulté obtinrent toujours des renseignements très-importants pour ces différentes cultures. Les *Dahlia*, qui pendant plusieurs années furent cultivés en serre au jardin des Plantes et à la Malmaison, furent envoyés, par ordre de S. M. l'impératrice, au fleuriste de Saint-Cloud; c'est là que M. Souchet les essaya en pleine terre, le long d'un mur de terrasse, et où il en obtint de bonnes graines, qui furent distribuées à un grand nombre de personnes, et, quelque temps après, ces graines produisirent une multitude de variétés. Il sema aussi des Roses; c'est lui qui obtint la belle Rose du roi, qui sera toujours une des plus admirées. Quoique ce produit eût été revendiqué par d'autres personnes, les contemporains peuvent certifier que c'est bien lui qui en est positivement l'auteur. A cette époque, je parle de quarante ans, il fallait trouver, inventer, chaque jour, des procédés de culture; aujourd'hui, grâce aux observations de nos pères, la tâche est devenue plus facile; mais n'oublions pas ce qu'il leur a fallu de patience et de courage bien soutenus, ainsi que d'intelligence, pour nous jalonner sur ces différentes routes.

Pour donner encore une preuve de son talent d'observation, j'ajouterai que M. Souchet, en quittant le fleuriste en 1816, pour aller soigner le jardin de Fontainebleau, s'aperçut de suite que les gazons semés sur des sables très-légers disparaissaient en peu de temps, et cédaient leur place à des plantes plus rustiques qui croissent dans ces sortes de terrains. En parcourant la forêt il remarqua des Graminées qui végétaient très-bien dans des sables légers et brûlants, et résistaient aux sécheresses les plus prolongées. Il en fit ramasser des graines, qu'il sema en rayon afin d'en obtenir des plantes vigoureuses. Pour en avoir en plus grande quantité, comme on le pense bien, il lui fallut bien des années. C'est avec un Festuca que les pelouses, brûlantes en été, situées devant le château de Fontainebleau, ont été ornées. Par sa persévérance, il est venu à bout d'introduire dans le parc, en grande partie, toutes les espèces d'Orchidées de notre pays, au point qu'elles y croissent spontanément maintenant.

C'est à lui aussi que l'on doit le moyen de faire durer la terre de bruyère en massif en l'employant par grosses mottes sans la casser; c'est, comme il le disait, un commencement de drainage, où les plantes végètent très-bien; les Rhododendrons surtout y poussent avec vigueur, au point qu'ils se reproduisent des graines qui tombent à leur pied. Ces massifs, qui sont faits depuis vingt ans, sont encore dans un état parfait de conservation.

Pour tous ces services et beaucoup d'autres qui échappent à ma mémoire, M. Souchet, peut-être par son peu de souci pour la renommée, n'a jamais reçu aucune marque de distinction; ne consentiriez-vous pas, Messieurs, à appuyer la demande que j'ai l'honneur de faire à la société, de renvoyer cette note à la commission des récompenses, qui jugera, sans doute, que M. Souchet y a des droits honorables?

(*Ann. Soc. d'Hort. de Paris.*)

---

† 649. Rapport, par *M. Forest*, sur un jardin fruitier dessiné dans le goût d'un jardin paysager, par *M. J. L. Jamin*.

Messieurs, d'après la demande de M. J. L. Jamin, M. le président a confié à la commission désignée pour aller visiter les Phlox de semis et les arbres fruitiers d'un jardin appartenant à M. Dumas, propriétaire, à Neuilly-sur-Seine, le soin de visiter également un jardin fruitier appartenant à M. Lecaron, propriétaire, rue Demours, 1, aux Thermes, près la barrière du Roule, et de lui adresser un rapport à ce sujet; la commission, ayant rempli cette mission, a l'honneur de vous soumettre le résultat de sa visite.

Le jardin de M. Lecaron contient environ 23 ares; sa forme est celle d'un carré long; il est entouré de murs. Pen-

dant dix-huit à vingt ans, c'était un terrain servant de dépôt pour les déblais provenant de démolitions ; ce n'est qu'en 1852 que M. Lecaron le fit enclore de murs. A cette époque, il invita M. Jamin à venir le visiter, afin d'avoir son avis sur le parti qu'il serait possible de tirer de ce terrain. M. Jamin, après l'avoir bien examiné, lui conseilla d'en faire un jardin fruitier ; ce conseil, s'accordant parfaitement avec les vues du propriétaire, fut immédiatement suivi. M. Jamin eut carte blanche pour arranger le jardin en projet comme il le jugerait convenable ; il le dessina en forme de jardin anglais ou jardin paysager. La totalité du terrain fut défoncée à plus de 1 mètre de profondeur ; les pierres et plâtras furent déposés dans le sol des allées ; la bonne terre retirée des allées fut utilisée pour donner une surface bombée aux massifs.

Votre commission a trouvé ce jardin très-agréablement décoré ; les massifs et la pelouse sont du meilleur effet. Les massifs sont plantés d'arbres fruitiers, les uns à haute tige, les autres en pyramides ; des Rosiers de diverses grandeurs, formant gradins, y sont intercalés ; les bords sont occupés par des Pommiers greffés sur Paradis, conduits en cordons sur des fils de fer (1) ; ces Pommiers, plantés à la distance de 2 mètres les uns des autres, entourent les massifs. Le pourtour de l'allée de ceinture est planté en Vignes, dirigées comme les Pommiers, en cordons sur des fils de fer. Les murs, au pied desquels un sentier permet de circuler pour les besoins du service, sont garnis de Poiriers en palmette, plantés tout formés, et de Pêchers conduits sous forme oblique, forme qui sous tous les rapports ne peut être trop recommandée.

La plantation faite en février et mars 1853 a parfaitement réussi. Tous les jeunes arbres sont d'une belle végétation ; plusieurs sont déjà couverts de beaux fruits.

Votre commission croit devoir signaler ici les avantages de la forme du jardin paysager donnée au jardin fruitier : elle réunit au plus haut degré l'utile à l'agréable ; on peut en juger par le relevé suivant.

Bien que la pelouse occupe dans le jardin de M. Lecaron un assez grand espace, et qu'il y ait ménagé au centre une salle de verdure où vingt personnes peuvent être réunies à l'aise, M. Jamin a pu y planter, sans qu'ils se nuisent l'un à l'autre par un trop grand rapprochement, 8 abricotiers à haute tige, 8 cerisiers, 8 pêchers, 14 pruniers, 2 amandiers à fruits à coque tendre, 2 néfliers, 1 cognassier, 4 pommiers et 1 noyer fertile, tous également à haute tige ; plus, 6 cerisiers en pyramide, 139 poiriers-pyramides, 20 poiriers en palmette et 38 pêchers sous forme oblique pour espalier, 142 pommiers-paradis nains, 50 pommiers formés en cordons, et 80 ceps de Chasselas ou d'autres raisins de table. Enfin 50 framboisiers, 18 grosseilliers à grappes, 18 groseilliers à maquereau et 2 figuiers ont encore trouvé place dans ce jardin fruitier et paysager tout à la fois.

La partie purement ornementale de la plantation comprend 183 rosiers tiges, 125 demi-tiges, 142 nains, 10 grimpants, 26 arbres d'ornement à haute tige, 209 arbustes à feuilles persistantes et en touffes, et 7 arbres verts pour la décoration de la pelouse.

Les frais de main-d'œuvre n'ont pas dépassé fr. 412 35, et ceux d'achat des arbres, fumier, treillage et autres frais accessoires, 1,381 francs ; ce qui porte la dépense totale à fr. 1,793 35.

On voit, par cet exemple, qu'il est possible de baser sur les arbres fruitiers la décoration d'un jardin à la fois d'agrément et de produit en disposant les arbres fruitiers en massifs, avec goût, comme des arbres d'ornement. Votre commission pense que cet arrangement des arbres fruitiers est très-digne d'être recommandé, et qu'il y a lieu de féciliter M. Jamin d'avoir su tirer un si excellent parti d'un terrain naturellement ingrat, de peu d'étendue, difficile à consacrer avec succès à toute autre culture jardinière. Cet exemple mérite d'autant plus d'être signalé, que beaucoup de propriétaires, aux environs de Paris, ont à établir des jardins dans les mêmes conditions que celui de M. Lecaron, et que tous n'ont pas l'avantage d'en confier la création à un horticulteur doué tout à la fois de goût et d'expérience.

(*Ann. Soc. d'Hort. de Paris.*)

(1) La forme dont il est question a été imaginée par M. Jamin ; elle est très-avantageuse pour les Pommiers greffés sur Paradis.

CAMELLIA ARCHIDUCHESSE MARIE. Van Houtte.

851.

CAMELLIA ARCHIDUCHESSE MARIE.

Le plus beau des Camellias imbriqués, à pétales carmin rubanés de blanc, méritait l'honneur d'un beau nom. S. A. R. et I. Madame l'Archiduchesse Marie, alors fiancée de S. A. R. le Duc de Brabant a bien voulu nous autoriser à le placer sous son auguste patronage.

Cette magnifique variété provient des semis de M. Defresne, qui nous en a cédé l'édition entière. Le Camellia Archiduchesse Marie a reçu la médaille d'or à l'exposition de Liége, en 1852.

L. VH.

CULTURE. (Or.)

Voir Flore, Tome II. Juin 1846, pl. III.

MISCELLANÉES.

† 650. De quelques tubercules alimentaires.

La *Revue* a publié, dans le numéro du 16 septembre dernier, la figure de deux tubercules alimentaires appartenant à des plantes de la Bolivie; l'une représente l'*Oca rouge*, l'autre le *Tropæolum tuberosum*.

Le premier de ces légumes est cultivé très abondamment dans les parties tempérées de la Bolivie, où on en distingue plusieurs variétés, connues sous le nom d'*Oca blanca*, ou sous celui d'*Oca colorada* (Oca rouge). C'est celle dont le Muséum est redevable à M. Bourcier, qui la considère comme supérieure en qualité à l'Oca blanche, quoique M. Weddell ne soit pas de cet avis (1). Les *Oca blanca* commencent à prendre place aujourd'hui sur nos marchés; on les rencontre chez la plupart des marchands de comestibles; mais leur saveur légèrement acide déplaît encore à quelques personnes. Le moyen de convertir cette acidité en une saveur sucrée consiste à les exposer au soleil; l'acide se brûle, et ces tubercules nous offrent ainsi un phénomène analogue à celui qui a lieu à l'époque de la maturation, dans la plupart de nos fruits. Les *Oca* traitées de cette manière, et exposées au soleil, perdent toute trace d'acidité, et paraissent aussi farineuses que nos meilleures variétés de pommes de terre.

D'après M. Weddell, l'exposition des *Oca* au soleil doit durer de six à dix jours. En Bolivie, l'opération s'exécute dans des sacs de laine, qui semblent faciliter la combustion de la matière acide ou sa conversion en sucre. Pour obtenir ce résultat, les sacs doivent contenir assez peu de tubercules pour qu'ils ne forment, quand on les étale sur le sol, qu'une couche mince sous leur enveloppe. Lorsque l'action du soleil est prolongée pendant plusieurs mois, les *Oca* prennent alors la consistance et le goût sucré de nos Figues sèches; arrivées à cet état, on les désigne sous le nom de *Caui*. Le *Caui* se cuit à la vapeur. A cet effet, on pose les tubercules sur un lit de paille qui les maintient au-dessus de l'eau dans lequel on les fait cuire.

En Bolivie, et principalement à La Paz, le prix et la multiplication des *Oca* dépasse du double ceux de la pomme de terre.

Les tubercules du *Tropæolum tuberosum*, désignés à La Paz (1) sous le nom de *Ysano*,

(1) A. Weddell, *Voyage dans le nord de la Bolivie*, p. 147.

(1) La température moyenne annuelle de La Paz est de + 10°; celle de Paris de + 10°,8.

demandent également à être soumis à certaines préparations pour être mangeables. En effet, quand on a voulu les préparer en Europe immédiatement après leur arrachage et comme les pommes de terre, on les a trouvés d'un goût très désagréable; mais, en Bolivie, on a découvert le moyen de les rendre comestibles, et l'*Ysano* y est devenu, sinon un légume usuel, du moins un légume parfaitement mangeable. Ce moyen consiste à les faire geler après les avoir fait cuire, et à les manger quand ils croquent. Dans cet état, M. Weddell assure qu'ils constituent un mets agréable, et qu'il n'y a guère de jour qu'on ne voie à La Paz une ou deux rangées de marchandes qui ne vendent autre chose que des *Ysano*, qu'elles protègent contre l'action du soleil en les enveloppant d'une étoffe de laine et de paille.

Les dames de La Paz en sont toutes très friandes, et elles ont l'habitude, dans la saison des *taiachas*, d'en prendre comme rafraîchissement, pendant la chaleur du jour, en les trempant dans de la mélasse.

On voit, par ce qui précède et par les préparations auxquelles doivent être soumis les *Ysano*, que la culture du *Tropæolum tuberosum*, auquel nous pourrions ajouter l'*Ulluco*, présente peu de chance de réussite chez nous, où le climat diffère complètement de celui de La Paz, quoique cependant la température moyenne annuelle de cette ville soit à peu près la même que celle de Paris (10°,8). Une foule de plantes peuvent résister, en effet, à un froid assez intense, sous le climat très sec de La Paz, où la sécheresse de l'air permet à plusieurs Cactées d'y croître comme sur les plateaux élevés du Mexique, où le thermomètre s'abaisse également presque toutes les nuits au-dessous du point de congélation; mais il n'en est pas de même sous notre climat humide, où nous savons qu'il suffit d'un faible abaissement de température pour détruire, soit au printemps, soit à l'automne, les tiges de nos végétaux herbacés, et, en particulier, celles des plantes qui nous occupent.

J. Decaisne.

---

† 651. Première floraison en Europe du *Nymphæa gigantea*.

Le *Nymphæa gigantea*, Hook., *Bot. Mag. t.* 4647, figuré dans la *Flore des Serres*, T. VII, p. 295, est en pleine floraison depuis un mois dans l'Aquarium de la Serre Victoria de l'Établissement Van Houtte. Il y a un an que nous en avons publié la planche dans la dernière livraison du VII^e^ volume. Aujourd'hui nous avons l'avantage d'enregistrer la date de sa floraison, qui se montre pour la première fois en Europe, ainsi que nous l'avons dit dans le *Gardener's Chronicle*, de Londres, *Oct.* 8, 1853. Le *Nymphæa gigantea*, qu'on appela d'abord *Victoria Fitz-Royana*, est, sans contredit, la plus remarquable des dernières introductions de feu M. Bidwill. On sait que ce courageux voyageur l'importa, en Europe, de Wide-Bay, côte N.-O. de l'Australie. C'est à lui que nous achetâmes à une couple de tubercules près, le petit lot qu'il en possédait. Notre plante est jeune encore et ses fleurs sont loin d'atteindre le développement de celles que montrerait une plante adulte. Nous pouvons néanmoins constater son identité avec le dessin de Sir William et prédire qu'elle donnera tout ce qu'on en a promis. C'est une noble plante, luttant d'activité pour l'abondante et incessante émission des fleurs avec le *N. Ortgiesiano-rubra* (1). Ses boutons, du bleu d'indigo le plus riche, se développent assez rapidement, et, après leur entier épanouissement, les pétales sont d'un beau bleu, mais plus clair, légèrement reflété de violet. La forme de ces fleurs est admirable; leur abondance est une qualité précieuse de la plante et les dimensions qu'elle atteindra justifient bien le pronostic de M. Bidwill, qui l'a qualifiée de «rivale dangereuse de la royale Victoria!»

L. VH.

---

(1) Les fleurs que cet excellent hybride, si artistement produit par l'habile *intervention* de M. Ed. Ortgies, nous a données cette année, ne se comptent pas par dizaines, mais par centaines!!! Et quel coloris! quelles dimensions!! — Deux fois le diamètre de celles figurées dans la Flore, VIII, p. 67! Un *Nymphæa Ortgiesiano-rubra* placé dans le petit bassin de l'une de mes petites serres, y fleurit fort bien aussi; mais là, ses fleurs n'atteignent nécessairement pas les dimensions qu'ont celles des plantes qui habitent l'Aquarium de la Serre Victoria.

CLEMATIS PATENS VAR. *Sophia*.

Japon.—Pleine terre.

852.

CLEMATIS PATENS VAR. SOPHIA.

CLEMATITE AZURÉE VAR. SOPHIE.

Ranunculaceæ § Clematideæ. — Polyandria-Polygynia.

CHARACT. GENER. — Vide suprà, vol. II, tab. 175.

CHARACT. SPECIF. — « C. (§ Viticella) patentim pilosa, foliis ternatis segmentis ovatis acutis integerrimis, pedunculis unifloris sepalis 6 (interdum 7-8-9) oblongo lanceolatis acutis membranaceis margine distantibus. » LINDL.

Clematis patens, DECAISNE in Bull. Acad. de Bruxell. ann. ex auct. ipso verbatim.

Clematis cærulea, grandiflora, HORT. ex LINDL. in Bot. Reg. tab. 1955, Maio, 1835.

Cette jolie variété du *Clematis patens* de M. Decaisne (soit *Clematis cærulea*, LINDL.) se distingue du type le plus ordinaire par le ruban vert qui s'étend en longueur au milieu de chaque pièce florale, et brille au soleil comme les élytres du Carabe doré de nos jardins. Son introduction est due à M. von Siebold, le grand explorateur de la Flore japonaise. Elle se cultive avec la même facilité que les formes déjà plus connues de la même espèce : comme elles, elle est rustique. Rien n'est beau comme ces charmantes Clématites quand une fois elles se sont bien établies, quand une fois elles ont pris un certain développement. Elles s'accommodent de toute espèce de sol, pourvu qu'il soit drainé, c'est-à-dire que le sous-sol soit perméable à l'eau. Les Clématites aiment toutes le grand soleil, mais non pas l'exposition du grand vent, on les mène autour de colonnettes, ou bien on les laisse s'enchevêtrer dans les branches de quelqu'arbre un peu dénudé qu'elles se chargent de décorer. Elles ne semblent pas disposées à donner des graines, mais elles se multiplient de greffes ou de couchages qui mettent souvent deux années à s'enraciner.

L. VII.

MISCELLANÉES.

† 652. **Note sur un semis de *Fagus purpurea* et autres arbres à feuilles pourpres ou panachées, par M. *Pépin*.**

Le *Fagus purpurea*, Aiton (Hêtre pourpre), est, comme on le sait, une variété issue du Hêtre commun, qui produit, par son port et par son feuillage d'un pourpre foncé, un effet tout particulier dans les jardins pittoresques et surtout dans les parcs, lorsqu'il y est groupé ou planté isolément. Il est très-peu de végétaux qui produisent une pareille anomalie par le contraste de leurs feuilles ; cependant aujourd'hui ce n'est pas sans exemple, on la trouve dans le feuillage des *Corylus avellana purpurea*, *Acer platanoides foliis purpureis*, et depuis quelques années dans une variété de *Berberis vulgaris* (Epine-Vinette) obtenue dans un semis fait par M. Bertin, horticulteur, à Versailles. Cette variété à feuilles pourpres ayant donné des fruits en 1839, ils ont été semés à l'automne de la même année et ont reproduit, l'année suivante, la même plante à feuilles pourpres. Depuis cette époque, tous les semis qui en ont été faits ont présenté la même anomalie.

C'est un fait remarquable dans une variété aussi peu tranchée par ses caractères, car il n'y a que la couleur des feuilles qui la fait distinguer de son type, ainsi que pour le *Hêtre* et le *Noisetier* pourpres. Cette reproduction est plus rare dans les semis de Hêtre pourpre, surtout aux environs de Paris, où j'en ai vu très-peu mul-

tipliés par cette voie, attendu que ces derniers ne reproduisaient pas toujours leur type et ne donnaient que des variétés à feuilles ferrugineuses, bronzées, etc. Aussi, pour l'avoir bien franc, le multiplie-t-on toujours par le procédé de la greffe en approche sur le *Hêtre commun*, avec lequel il se soude en quelques mois.

En 1840, M. Cappe, alors jardinier en chef de la Société impériale et centrale d'agriculture, au domaine d'Harcourt, récolta, à l'automne, des graines d'un *Fagus purpurea* planté en 1810, dans la propriété de M. d'Herneville, à Périers (Eure), appartenant à M. Leconte, et qu'il sema de suite. En 1841, les graines levèrent très-bien et reproduisirent le feuillage du type qui est d'un pourpre foncé. Les plants continuèrent à pousser les années suivantes, et en 1852 j'ai vu ces arbres qui ont une certaine élévation et qui produisent, par la couleur de leur feuillage, un joli effet. Les graines qui tombent naturellement de ces arbres dans les massifs lèvent autour, et les deux tiers au moins du jeune plant reproduisent la variété à feuilles pourpres.

D'autres sont de couleurs bronzées et quelques-uns à feuilles presque vertes. J'ai pensé que cela devait provenir du voisinage de Hêtres communs plantés dans les allées et quinconces environnants.

J'ai semé aussi plusieurs fois des graines de *Hêtre pourpre* qui ont reproduit en partie leur type et d'autres dont les feuilles étaient peu ou point colorées. En 1850, j'ai récolté onze de ces graines; dix ont germé et se sont développées avec des feuilles pourpres, et dernièrement, au printemps de cette année (1853), j'ai reçu environ cent graines récoltées dans un jardin de la Belgique; toutes ces graines ont bien germé et ont donné plus d'un tiers d'individus à feuilles pourpres.

Ce fait se rencontre quelquefois dans les semis d'un grand nombre d'arbres et de végétaux herbacés à feuilles panachées, soit annuels ou vivaces; mais, en général, les graines ne reproduisent pas toujours les anomalies de feuillage de ce genre. Il y a cependant des exceptions, telles sont les *Cheiranthus Cheiri foliis variegatis*, *Erysimum barbarea*, *Celtis australis*, *Clypeola maritima*, tous végétaux à feuilles panachées de blanc. Il existe encore aujourd'hui dans le parc de Neuilly un *Sophora du Japon* à feuilles panachées qui donne des graines depuis quelques années, qui fournissent dans chaque semis beaucoup plus de sujets à feuilles panachées de blanc, semblables à celles du pied qui les a produites, que d'autres à feuilles vertes. Je sais un autre *Sophora panaché*, planté depuis cinquante ans, qui fleurit presque chaque année, mais dont les graines ne sont presque jamais parvenues à leur maturité.

Pour revenir au *Hêtre pourpre*, *Fagus purpurea*, Loudon dit, dans son *Arboretum*, que le premier a été trouvé dans un bois en Allemagne, vers le milieu du XVIII^e^ siècle, qu'il était encore debout en 1838, et que les *Hêtres pourpres* d'Europe ont été obtenus en partie par graines et plus encore par greffes provenant de cet arbre.

En 1835, M. Loudon en a vu un très-bel individu dans le duché de Harbke et Brunswick, qui avait 21 mètres de hauteur : il produisait par année, en moyenne, 10 kilog. de graines qui se vendaient 10 francs le 1/2 kilog. Ces graines donnaient, par le semis, beaucoup de sous-variétés. Cet arbre avait été planté en 1772. M. Michaux fils dit en avoir vu un très gros en Belgique; il paraît que c'est celui qui existe près d'Anvers, dans le jardin de M. Smetz, à Deurne; il avait été planté et greffé en 1752. M. Loudon l'a remarqué en 1817; il avait, à cette époque, 17 à 18 mètres de hauteur.

Le plus beau *Hêtre pourpre* qui soit en Angleterre est celui planté dans un jardin paysager à Enville. En 1831, il avait de 18 à 19 mètres de hauteur. Ses branches couvraient une surface de 19 à 20 mètres de large, et venaient tomber jusqu'à terre. Mais le plus haut qui existe dans ces mêmes contrées est à Syon. En 1834, il avait 22 mètres, il fleurissait et mûrissait quelquefois ses graines, mais on dit qu'elles n'ont jamais produit aucun plant.

Le *Hêtre pourpre* a été aussi observé par Duroi, dans les montagnes de Thuringe, et, suivant Pollini, il ne serait pas rare dans les forêts du versant méridional des Alpes.

En général, sur le continent, ces arbres ne s'élèvent guère à plus de 10 à 14 mètres, à moins qu'ils se trouvent dans un sol et un climat pareils à ceux de l'Angleterre, de la Belgique et de la Normandie, qui sont très appropriés à la culture du Hêtre.

(*Ann. S. d'Hort. Paris.*)

ROSIER HYBR. REMONTANT

Madame DÉSIRÉE GIRAUD (Van

853.

ROSIER HYBRIDE REMONTANT

MADAME DÉSIRÉE GIRAUD. (VAN HOUTTE.)

Un Rosier hybride remontant à fleurs constamment panachées! Combien de temps ce rêve insaisissable a torturé l'imagination de nos alchimistes de l'art floricole. On a semé, ressemé, combiné, recombiné les hybridations, le tout sans succès. Puis un beau matin, la nature, qui prend pitié de leurs efforts, s'amuse à faire naître sur le *Rosier hybride remontant Baronne Prévost*, ce jeu de coloris tant désiré. La greffe fixe heureusement ce caprice d'une matinée, et en assure la très durable possession. Au moins avons-nous eu sous les yeux la preuve palpable de cette persistance de la panachure, dans les fleurs nombreuses qu'a produites la plante ici figurée. L'Établissement Van Houtte en a acquis l'édition entière de Mr L. Giraud d'Haussy, de Marly, à qui nos jardins devront ce brillant cadeau.

Il sera mis en vente à dater du 1r Avril 1854 en greffes de l'hiver, au prix de *cinq* francs. Nous savons qu'un grand nombre d'amateurs se sont déjà fait inscrire et qu'il faut se hâter. J. E. P.

MISCELLANÉES.

† 653. Note sur le *Tilia argentea* Hort. Par.

J'ai déjà, depuis bien des années, cherché, sans pouvoir y parvenir, la cause de l'espèce d'oubli dans lequel on laisse un des arbres les plus propres à fournir, à nos places et à nos jardins publics, un ornement des plus distingués; car, à mon avis, le Tilleul argenté mérite d'obtenir bien plus d'attention, de la part du monde horticole, qu'on ne lui en a accordé jusqu'ici. Son port pyramidal, la disposition de ses rameaux, qui permet d'apercevoir d'un côté la teinte vert foncé de ses feuilles, tandis que, de l'autre, elles semblent, sous l'action de la lumière, chatoyer comme des lames argentées, lui assurent une supériorité incontestable sur le Tilleul commun. Il n'est pas, comme ce dernier, exposé aux attaques de l'araignée, et peut, sans en souffrir, supporter les plus fortes chaleurs et les longues sécheresses. En effet, tandis que dans ce dernier cas le Tilleul commun se dépouille prématurément de son feuillage, le Tilleul argenté le conserve bien avant dans l'automne. Enfin, par la masse de ses feuilles, il peut couvrir un plus grand espace de terrain que son concurrent, et ce n'est pas un avantage à dédaigner dans la plantation des promenades publiques, puisqu'on peut, en le plantant à une distance plus considérable, obtenir les mêmes résultats qu'avec l'autre.

Si la végétation du Tilleul argenté était moins vigoureuse que celle du Tilleul commun, nous nous expliquerions qu'on employât ce dernier de préférence pour l'ornementation des boulevards, des quais, des places, etc.; mais il n'en est point ainsi, et rien ne justifie la routine dans laquelle on reste depuis trop longtemps. En effet, sans vouloir proscrire notre vieille connaissance, qui a son mérite et ses avantages quand on avance vers le Nord, où il conserve fort tard sa belle verdure, surtout lorsqu'il se trouve dans un terrain humide, voici les inconvénients que le Tilleul commun présente à Paris. D'abord, en perdant, à la suite des sécheresses, ses feuilles vers la fin de juillet, il prive prématurément, comme nous l'avons déjà dit, les prome-

nades qu'il doit abriter des agréments dont on comptait jouir. Mais, de plus, son feuillage offrant ordinairement un refuge à des myriades d'araignées, ses feuilles, balayées par les vents, vont porter au loin ces hôtes incommodes, et en infectent les jardins de balcons et de fenêtres qui sont le délassement et la joie d'un grand nombre d'habitants de Paris. On s'aperçoit même de cet inconvénient dans les jardins, dans les serres, dans les orangeries qui sont voisines des plantations de Tilleul commun, et ceux qui en possèdent peuvent tous les ans apprécier les dommages que leur causent les dangereux parasites que cet arbre nourrit en si grande quantité.

Tout nous paraît donc militer en faveur de l'arbre sur lequel nous appelons l'attention de nos lecteurs ; au lieu de persister à planter des Tilleuls communs ou une infinité d'autres essences plus ou moins insignifiantes, nous espérons qu'à l'avenir on aura recours au Tilleul argenté, qui se recommande non-seulement par son élégance, mais encore par sa rusticité ; car il prospère dans tous les terrains et à toute exposition.

Quand nous aurons ajouté que. de l'avis de beaucoup de personnes, le parfum de sa fleur est plus agréable que celui de la fleur du Tilleul commun, nous aurons rempli notre tâche. L'avenir nous fera voir si nous avons prêché dans le désert.

NEUMANN.

---

† 654. Végétation de l'Himalaya; Palmiers, Bambous et Bananiers rustiques croissant avec des Conifères.

Nous avons, à plus d'une reprise, essayé d'attirer l'attention des amateurs d'horticulture sur un certain nombre de plantes au *facies* tropical, particulièrement de Palmiers, que nous avons dit être assez rustiques pour croître en France à l'air libre, et pouvoir nous fournir le moyen de créer des parcs et des jardins d'un aspect tout nouveau pour nos climats. Nous ne savons si nous avons fait beaucoup de prosélytes, mais nous sommes en mesure aujourd'hui d'apporter de nouvelles preuves à nos assertions. On verra par le récit des observations du Dr Madden dans l'Himalaya, récit que nous empruntons au *Gardener's Chronicle* du 14 mai 1853, que d'autres espèces non moins remarquables, et plus rustiques encore que celles que nous avons signalées (le *Chamærops excelsa* et le *C. Palmetto*, le *Jubœa spectabilis*, l'*Areca sapida*, etc.), vont s'ajouter au contingent des Monocotylédones arborescentes dont nous avons si vivement recommandé la naturalisation dans notre pays.

On a cru longtemps, et beaucoup de gens le croient encore, que ce qu'on appelle la végétation tropicale était à tout jamais exclue du climat de l'Europe occidentale, à moins qu'on ne fît usage de serres chaudes ou tempérées dont l'établissement et l'entretien sont trop coûteux pour la grande majorité des personnes qui s'intéressent à l'horticulture. Nous pensons avoir réfuté cette erreur ; mais il en est une autre qui lui est intimement liée, et que nous allons essayer de combattre : c'est la notion fausse que l'on a généralement de la distribution géographique des différents types de formes végétales. On croit communément que tout pays chaud produit de ces végétaux grandioses qui font l'ornement des forêts vierges de la Guyane et du Brésil, et que tout pays où l'hiver fait sentir ses rigueurs en est réduit à une végétation analogue à celle de nos climats. Il y a sans doute beaucoup de vrai dans cette opinion ; mais les exceptions sont assez nombreuses pour qu'il n'y ait aucune exagération à la regarder comme en partie erronée.

D'abord il y a des pays chauds où la végétation, à part un nombre d'espèces excessivement limité, ne présente rien de *tropical* dans son aspect ; tels sont l'Afrique australe, l'Arabie, le Sahara, et la plus grande partie de la Nouvelle-Hollande. La sécheresse, des courants d'air périodiques et d'autres causes vraisemblablement liées à des phénomènes géologiques rendraient peut-être raison de ce fait. Au contraire, des pays dont le climat est tempéré ou même très froid en hiver offrent cette singulière anomalie de nourrir des végétaux qui, par leur caractère botanique, leur port, leurs dimensions et leur aspect général, sembleraient em-

pruntés à la zone torride. C'est le cas, par exemple, de la Nouvelle-Zélande et de la Tasmanie, de cette dernière surtout, où abondent les Fougères arborescentes et ces gigantesques *Eucalyptus* dont il a été déjà parlé dans la *Revue;* c'est aussi celui de la région moyenne de l'Himalaya, ainsi que nous allons le voir. Voici ce qu'en dit le Dr Madden :

« Pendant le long séjour que j'ai fait dans la partie de l'Himalaya qui est enclavée dans les possessions de la Grande-Bretagne, et plus particulièrement dans la province de Kemaon, qui borde le territoire du Népaul, j'ai eu de fréquentes occasions d'observer et d'étudier les productions de ce territoire, qui, avant moi, n'avait guère été parcouru que par des collecteurs indigènes. J'ai pu ainsi constater la station de beaucoup de plantes qu'on ne soupçonnait pas s'étendre aussi loin vers l'ouest qu'elles le font réellement. Je n'en citerai que quelques-unes, choisies entre les plus remarquables ; je mentionnerai surtout les Palmiers, dont la présence sur ce point a droit d'étonner les botanistes géographes.

« Le plus commun de ces arbres appartient à l'espèce qui a été désignée par le Dr Royle sous le nom de *Phœnix humilis* et qu'il suppose identique avec le *P. acaulis* de Roxburgh, qui n'est lui-même probablement qu'une variété du *P. sylvestris* ou Dattier sauvage de l'Inde, arbre dont les fruits ne sont pas comestibles, mais qui fournit une grande quantité de sève employée au Bengale à la fabrication du sucre. Le *Phœnix humilis* est très abondant et très beau dans la forêt qui couvre le pied des montagnes, au sommet des vallées chaudes parcourues par les grandes rivières, et grimpe sur leurs flancs jusqu'à 5500 pieds (1675 mètres) au-dessus du niveau de la mer. A cette hauteur, il est très commun autour d'Almorah, la capitale de la province, et dans deux ou trois circonstances je l'ai retrouvé á un milier de pieds au-dessus de cette station (environ 1980 mètres d'altitude totale). Dans plusieurs autres localités du Kemaon, à Dwarahat, par exemple, j'ai rencontré le *P. humilis*, sous sa forme arborescente (celle dont on a fait une seconde espèce sous le nom de *P. sylvestris*), s'élevant à 40 ou 50 pieds (de 12 à 16 mètres), par une altitude de 5000 pieds (1624 mètres), et environné, à peu de distance de là, par d'épaisses et vastes forêts de *Pinus longifolia* et de *Quercus incana;* le premier de ces arbres descend jusqu'à 2000 pieds (650 mètres) au-dessus du niveau des mers.

« Une seconde espèce de Palmier est le *Harina* (*Wallichia*) *oblongifolia*, espèce magnifique, observée et décrite pour la première fois par le Dr Griffith, dans la province d'Assam. Je l'ai trouvée très abondamment dans les vallées humides et chaudes des rivières Surjou et Kalie, près de la frontière du Népaul, et même à plusieurs milles au-delà de ce point, vers l'ouest, mais jamais à plus de 3500 à 4000 pieds de hauteur (960 à 1200 mètres). Ce Palmier, dont les feuilles ont une grande ressemblance avec celles des *Corypha* et des *Arenga*, forme d'épais massifs là où il croît ; jamais il ne prend la forme arborescente.

« Le *Chamærops Khasyana*, ainsi nommé par Griffith, est la troisième espèce dont il me reste à parler. Un échantillon obtenu de semis a été envoyé en Angleterre en 1847. Ainsi que le fait remarquer cet éminent botaniste, cet arbre est très voisin du *C. Martiana* de Wallich, qui croît dans le Népaul à 5000 pieds de hauteur supramarine, et, dans mon opinion, de nouvelles recherches amèneront à conclure que ces deux prétendues espèces n'en font qu'une. Le *C. Khasyana* a été observé dans cinq localités différentes du Kemaon, où il se trouve en nombre immense. De ces différentes stations, la plus remarquable pour l'altitude, le nombre des sujets et leurs belles dimensions, est celle de la montagne de Thakil, énorme masse calcaréo-magnésienne reposant sur une base de schiste argileux et portant son sommet à 8221 pieds (2505 mètres) au-dessus de Calcutta. Le *Pinus longifolia*, qui forme d'immenses forêts sur ses pentes, occupe une zone comprise entre 2000 et 7000 pieds (de 600 à 2273 mètres) ; le sommet de la montagne est dénué de végétation ou ne produit que des plantes herbacées, telles que des Graminées, des Gentianes, des Saxifrages et des Primevères. Immédiatement au-dessous de ces sommités commence la région des arbres, occupée par des forêts luxuriantes de Chênes (*Quercus incana*, *Q. lanata*, *Q. floribunda*, etc.), d'Erables, de Houx, de *Pavia*, de Rhododendrons, d'Andromèdes, d'Ifs, de *Berberis* et autres espèces septen-

trionales. C'est au milieu de ces forêts, dans les dépressions humides et ombragées, exposées au sud-est, au nord et surtout au nord-ouest, que croît en nombre immense l'espèce de *Chamærops* dont il est question ici. Elle vient ordinairement par groupes formés d'arbres de 30 à 50 pieds de haut (de 10 à 15 mètres), dont les stipes sont couronnées par une large tête de frondes flabelliformes. A six pieds (1m,80) du sol, les tiges de ces arbres ont généralement 2 pieds (0m,60) de circonférence, mais leur calibre est plus fort à la partie supérieure. Les fleurs se montrent en avril et mai, et les fruits, assez semblables à de petites Olives pour la forme et la grosseur, et d'une belle couleur bleue, mûrissent en octobre. Au moment de mon passage (20 mars 1847) ils couvraient le sol autour des arbres, où la neige formait encore de grandes nappes; dans le voisinage fleurissaient une multitude de jolies Primevères (*Primula denticulata*) et quelques autres espèces subalpines. Le point le plus bas où j'aie observé ces arbres était à 6500 pieds (1980 mètres) de hauteur; mais ils sont surtout communs et atteignent leur plus beau développement à 7800 pieds (2376 mètres) et si le reste du sol au-dessus de ce point n'était pas le roc nu et absolument improductif, il n'y aurait pas d'exagération à supposer qu'ils pussent monter encore à un millier de pieds (300 mètres) plus haut. Dans la station que je viens d'indiquer, je ne pense pas que la température moyenne annuelle soit inférieure à celle de Londres, car l'été y est très chaud, bien que l'hiver y soit fort rude, et que la neige couvre le sol ordinairement du mois de novembre au mois de mars. Sur le flanc de la montagne, le *Phœnix sylvestris* était également commun, tant sous sa forme naine que sous sa forme arborescente, principalement vers 4000 pieds (1200 mètres) de hauteur, tandis que le *Harina oblongifolia* formait d'épais buissons à la base.

« Le *Chamærops Khasyana*, comme nous l'avons dit tout à l'heure, existe dans plusieurs autres localités, et toujours à une altitude assez considérable. Le Dr Hoffmeister dit l'avoir rencontré disséminé dans des bois de Pins; mais il paraît avoir pris, par erreur, le *Phœnix humilis* pour cette espèce.

« Un Bananier indigène existe aussi très abondamment dans l'Himalaya oriental, au nord de la province d'Assam, à la hauteur de 7000 pieds (2130 mètres); je ne l'ai trouvé que sur un seul point de la province de Kemaon, au col de Bylchina, à 4000 pieds (1200 mètres) de hauteur; mais on m'a dit qu'il se trouvait beaucoup plus abondamment à une petite distance de là, dans la vallée de Kalie, ce que je n'ai pas eu le temps de vérifier.

« Ce ne sont pas là les seules grandes Monocotylédones que produise l'Himalaya; il en est d'autres tout aussi intéressantes et qui mériteraient d'être introduites dans ce pays (l'Angleterre); ce sont ces grands *Arundinaria*, plantes très voisines des Bambous, avec lesquels elles ont la plus grande ressemblance. On en connaît pour le moins quatre espèces qui ont été rapportées à un nouveau genre (*Tamnocalamus*) par mon savant ami le Dr Falconer. Les résidents européens les nomment *Bambous de montagne*, et les indigènes *Ringal*, dénomination qui, dans le Kemaon, a été changée en celle de *Ningala*. De ces quatre espèces, celle qui s'élève le moins haut est l'*Arundinaria falcata*; elle croît entre 3500 et 8500 pieds (1066 et 2590 mètres), formant, comme deux des suivantes, des touffes serrées. La seconde espèce est l'*Arundinaria utilis*, le *Deo Ningala* ou Ningala divin des naturels, qu'on rencontre entre 7000 et 9000 pieds (2133 et 2742 mètres). La troisième, qui a reçu les noms de *Giwasa*, *Purkha*, *Jhounsra*, *Surura*, etc., et qui n'est peut-être pas encore décrite, diffère des autres en ce que ses tiges croissent solitaires et non en touffes; elle se montre entre 7000 et 10,000 pieds (2133 et 3047 mètres). La quatrième, le *Tham* des habitants du Kemaon et le *Khaptur* des Népaulais, n'a pas été décrite non plus; sa station est entre 8500 et 1150 pieds (2590 et 3504 mètres), tout au plus à 500 pieds (152 mètres) de la limite des glaces perpétuelles; elle occupe, avec les deux espèces qui précèdent, la presque totalité de la zone des Conifères dans l'Himalaya, à l'exception du *Pinus longifolia*, qui stationne plus bas que tous les autres. La plus utile comme la plus remarquable de ces grandes Graminées est l'*Arundinaria utilis*, dont les chaumes élancés et réunis en grand nombre dans une même touffe forment des gerbes

(*La suite à la page 286.*)

NYMPHÆA STELLATA Willd.

Asie tropicale — Aquarium de Serre chaude

854.

NYMPHÆA STELLATA.

NENUPHAR ÉTOILÉ.

Nymphæaceæ § Nymphæeæ. — Polyandria-Polygynia.

CHARACT.GENER.—Vide suprà, vol. VI, p. 293.

CHARACT. SPECIF. — N. (sect. Cyanea) magnitudine mediocri, foliis orbiculato-peltatis (diametro ad extremum 5-6-pollicari) postice alte excisis (auriculis acute acuminatis) antice leviter retusis margine sinuato-repandis v. subintegris nunc supra ad petioli insertionem bulbilliferis, pagina supera læte viridi concolori, infera sæpe purpurascente maculisque violascentibus picta, petiolis gracilibus, floribus diametro 2-2 1/2 pollicari pallide cæruleis, sepalis pallide viridibus concoloribus v. rarius violaceo-lineolatis basi margine non plicatis, petalis circiter 16 quam sepala paululum brevioribus, cupula stigmatica parum concava, appendicibus stigmatum luteis diametri cupulæ dimidium haud æquantibus, seminibus subglobosis in longum 10-12 costatis.

Nymphæa stellata, Willd. sp. II. 1153. — DC. Syst. II. 51. — Roxb. Fl. ind. II. 579. — Wight et Arn. Prodr. Fl. Pen. Ind. or. I. 17. — Wight Icon. I. 178.

Nymphæa cyanea, Roxb. Fl. ind. II. 577. ex Wight et Arnott l. c.

Var. α *minor* : omni parte minor haud bulbillifera, petalis acutis, sepalis concoloribus.

Nymphæa stellata, Andr. Bot. Repos. t. 330.

? Var. β *major* : flore majore, foliis non bulbilliferis, petalis minus acutis.

Nymphæa stellata β *major*, Bot. Magaz. t. 2058.

? Var. γ *bulbillifera* : flore mediocri, foliis semper bulbilliferis (Forma hic e stirpe in horto Houtteano culta delineata).

Un fait d'organisation très remarquable se présente chez diverses espèces de Nénuphar, particulièrement dans la section naturelle appelée *Cyanea*. C'est la présence d'un bourgeon sur la face supérieure de chaque feuille, au point d'union du limbe et du pétiole, bourgeon qui rappelle par sa position et ses usages les bulbilles de certaines Aroïdes. Placées, en effet, sur le disque foliaire, à l'origine commune des nervures principales, véritables branches du pétiole, ces productions adventives semblent dénoter en cette région de la feuille une concentration toute spéciale de la force organisatrice. Elles accusent la présence d'un nœud vital, d'un foyer où la vie surabonde, et crée, par voie anomale, des axes sur des appendices, comme elle crée ailleurs, normalement, des appendices sur des axes.

Le développement de ces bourgeons adventifs n'est pas moins curieux que leur position. Déjà visibles, mais très petits sur la jeune feuille, pourvus d'un axe en forme de tubercule, mais avec des feuilles encore très rudimentaires, sur la feuille adulte et pleine de vie, ils restent presque stationnaires tant que la feuille tient à son pied nourricier. Qu'on détache artificiellement cet organe ou qu'il s'isole spontanément par la décomposition de son pétiole, aussitôt le bourgeon pousse des racines, développe rapidement ses feuilles et semble se hâter de vivre d'une vie indépendante. Admirable précaution de la nature qui tient en réserve et comme en tutelle jusqu'au jour marqué pour leur émancipation, ces gages supplémentaires de la conservation de l'espèce.

Ce mode accessoire de reproduction n'est pas du reste un caractère constant des espèces qui le possèdent. On ne le voit que rarement chez le *Nymphæa cærulea* : il s'est montré constamment chez les exemplaires de *Nymphæa stellata* cultivés chez M. Van Houtte, sans que nous en ayons trouvé de trace sur les exemplaires spontanés conservés dans les herbiers : il n'est pas signalé non plus chez les exemplaires qui furent cultivés en Angleterre, à partir de 1803, époque où la plante, envoyée de l'Inde à M. Lambert, par le botaniste Roxburg, fleurit, en premier lieu, dans la riche collection

de M. James Vere, à Kensington-Gore. Probablement perdu et réintroduit depuis ce temps, le *Nymphæa stellata* fut reçu d'Angleterre, il y a deux ans, par M. Van Houtte, et fleurit la même année dans l'*aquarium* de Gendbrugge.

J. E. P.

CULTURE.

Voir ci-dessus vol. VI, p. 342, l'article *Nymphæa scutifolia*.

MISCELLANÉES.

† 654. (*Suite.*) Végétation de l'Himalaya; Palmiers, Bambous et Bananiers rustiques croissant avec des Conifères.

jestueuses de 20 à 40 pieds (de 6 à 12 mètres) de hauteur. Ces chaumes, d'un bois très solide et de longue durée, sont employés à un grand nombre d'usages domestiques. Cette plante, de même que les véritables Bambous, fleurit et fructifie rarement, et quand ce phénomène arrive les tiges périssent et tombent. J'ai été assez heureux cependant pour pouvoir récolter une grande quantité de ses graines en 1846, près de Pindrie, et c'est d'elles, je crois, que sont provenus tous les échantillons vivants de cet *Arundinaria* qui se trouvent aujourd'hui en Angleterre et en Irlande. Trois ans plus tard j'ai revu la même localité, et j'ai remarqué que les tiges sèches et renversées sur lesquelles j'avais récolté des graines à mon premier passage, étaient encore parfaitement saines. J'ai lieu de croire que la seconde et la troisième espèce ont un bois tout aussi résistant que celui du *Deo Ningala*, mais elles n'atteignent jamais sa haute stature.»

Le Dr Madden entre ici dans quelques considérations sur une hypothèse géologique universellement reçue, et qui consiste à admettre que l'Europe, dont les terrains de formation aqueuse renferment des vestiges de Palmiers et d'autres grandes Monocotylédones, jouissait anciennement d'un climat plus chaud que celui de l'époque actuelle. Cette hypothèse lui semble dès maintenant très hasardée; il se pourrait bien, d'après lui, que l'Europe centrale, sans que le climat en ait changé, eût été anciennement couverte de ces arbres à formes tropicales; ce fait n'aurait rien de plus étonnant que ce qui existe de nos jours dans l'Himalaya, où l'on rencontre des Palmiers de grande taille, des Bambous et des Bananiers au milieu des Conifères, des Chênes, des Érables, des Coudriers et d'une multitude d'autres arbres à feuilles caduques, analogues à ceux des climats que nous habitons. Une remarque toute semblable s'appliquerait aux animaux, beaucoup moins cantonnés qu'on ne le croit entre certaines limites thermométriques qu'on leur a souvent assignées; on voit, par exemple, les léopards et les tigres hanter les forêts les plus élevées de l'Himalaya, même lorsque la terre est couverte d'une épaisse couche de neige, et ce ne sont pas, à beaucoup près, les seuls représentants, dans cette zone, de la faune des plaines brûlantes de l'Inde.

Si les découvertes du Dr Madden intéressent la science à un haut degré, elle n'intéressent pas moins l'horticulture et même l'économie domestique. Chacun sent combien serait désirable l'introduction dans nos cultures de ces plantes ornementales ou utiles qui bravent sur les flancs de l'Himalaya des hivers indubitablement plus rudes que ceux de beaucoup de provinces de notre pays. Quelques-unes de ces plantes existent déjà chez nos voisins, et nous connaissons trop leur activité et leur zèle horticole pour douter que celles qu'il leur reste à acquérir ne soient bientôt aussi importées en Europe. Que les grands horticulteurs du continent aient donc l'œil ouvert sur les arrivages de l'Inde; un jour ou l'autre ils y trouveront ces majestueux et rustiques végétaux dont nous venons de leur indiquer l'existence. Avec eux nous pourrons modifier ou même transformer toute la décoration de nos jardins et de nos parcs, faire de ces derniers comme un fragment de paysage arraché à l'Inde ou au Brésil. En faut-il davantage pour stimuler le zèle de nos amateurs et assurer la vogue à ces végétaux remarquables quand nous aurons été assez heureux pour les obtenir?

Naudin.

(*Revue Horticole.*)

WEIGELIA AMABILIS Planch.

855.

DIERVILLA AMABILIS.

(WEIGELIA AMABILIS, Hortul.)

DIERVILLA AIMABLE.

Caprifoliaceæ § Lonicereæ. — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « D. Tournef. *Calyx* tubo cum ovario connato, oblongo, apice in collum angustato, limbi superi, quinquefidi laciniis lineari subulatis, deciduis. *Corolla* supera, infundibuliformis, limbi quinquefidi, patentiusculi laciniis acutiusculis, subæqualibus. *Stamina* 5, corollæ tubo inserta, subexserta. *Ovarium* inferum, biloculare, disco epigyno carnoso, calycis collum replente. *Ovula* in loculis plurima, juxta dissepimentum utrinque biseriatim pendula, anatropa. *Stylus* subexsertus; *stigma* capitatum, indivisum. *Bacca* coriacea, sicca, oblonga, acuta, apice nuda, bilocularis, polysperma. *Semina* beseriatim pendula, ovata. *Embryo* in axi albuminis carnosi brevis, orthotropus; *cotyledonibus* semicylindricis, obtusis, *radicula* umbilico proxima, supera. *Fructus* : capsula crustaceo-indurata v. membranacea, summa tubi calycini parte styli basim includente coronata, loculicide bi-v. rarissime trivalvis, valvis medio septum margine incrassato seminiferum gerentibus. *Semina* plerumque hinc crista v. ala tenui, cellulosa, a vertice ad basim producta cincta, testa membranacea, sæpe reticulata v. foveolata. Endl. *Enum.* N° 3336.

Diervilla Tournefort in Act. Academ. Paris, 1706, t. 7, f. 1. Linn. Hort. Cliffort. 63, t. 7. Jussieu. Gen. 211. Duhamel. *Arb.* I, t. 87. *Lonicera* sp. Linn. — Weigela Thunberg *flor. Japon.* 6, t. 16 et Linn. *Transact.* II. 331. act. Holm. 1780. p. 137, t. 5. *Lam.* t. 105. Weigelia Persoon ench. I, 176. teste R. Brown in *Wallich. plant. as. rar.* I, 15. Zuccarini in *Siebold flor. japon.* I, 68. t. 29-33. *Alph. DC.* in Biblioth. univ. Genev. janv. 1839. *Calysphyrum* Bunge Enum. plant. chin. bor. 34. *Calysphyrum* Bunge. genus delendum, a *Diervilla* Tournef. (3336) non diversum. (*Calysphyrum*, Bunge, monente Alp. DC. in Ann. des sc. nat. ser. 2, vol. IV.)

CHARACT. SPECIF. — D. ramis novellis petiolis pedicellis calycibusque sparse pilosulis, foliis breviter petiolatis ovato v. lanceolato-ellipticis acuminatis v. cuspidatis serratis, pedunculis axillaribus terminalibusque trifloris ovario brevioribus nunc brevissimis, ovario lineari, limbo calycino ad basim imam 5-partito laciniis linearibus inter se subæqualibus corolla rosea infundibuliformi circiter 3-plo brevioribus lobis corollinis obtusis, staminibus breviter exsertis stylo multo brevioribus, stigmate crasso capitato.

(Descriptio e specim. exsiccat. hort. Van Houtt.)

Diervilla amabilis, Carrière. Revue hort.

Weigelia amabilis, Hort. Van Houtt.

Malgré notre vif désir de respecter les dénominations devenues vulgaires dans le langage horticole, force nous est de substituer au mot *Weigelia*, celui de *Diervilla* que recommande le droit d'ancienneté. Reconnaissant, en effet, après Robert Brown, Endlicher et d'autres autorités, l'identité générique du *Diervilla* de l'Amérique septentrionale et des soi-disant *Weigelia* de l'Asie orientale, c'est le premier nom, déjà consacré par Tournefort, que nous devons en bonne justice préférer au second, venu bien longtemps après.

Tout est dit sur le mérite du *Diervilla rosea*, ci-devant *Weigelia rosea*. C'est sans aucun doute une des plus précieuses importations horticoles de ces derniers temps. Mais le bien n'exclut pas le mieux, et voici le *Diervilla amabilis* qui vient se poser en rival d'avance victorieux. Sans examiner à quels caractères botaniques on peut le distinguer du *Diervilla rosea* (comparaison dont les éléments nous font malheureusement défaut (1)), laissons M. Van Houtte nous exposer les traits qui rendent cet arbuste éminemment propre à l'embellissement des jardins. « Le *Diervilla amabilis* » nous écrit notre savant collaborateur, « fleurit et fructifie merveilleusement à Gendbrugge. Il annonce devoir prendre des proportions peut-être supérieures à celles de nos Lilas. La plante que j'ai vue croître ici, sans abri contre l'hiver, a poussé de superbes jets d'au moins 1 mètre de long, et, dans le nombre, un jet plus vigoureux qui mesure déjà 1^{m},40 sur 3 centimètres de circonférence à la base. Supposons des branches latérales, partant de cette

(1) S'il est vrai pourtant que le *Diervilla rosea*, comme on le voit sur la figure reproduite dans la Flore, ci-dessus, vol. III, ait des divisions calycinales soudées dans leur portion inférieure, il diffère par là du *Diervilla amabilis*, dont les divisions calycinales sont tout à fait libres.

tige-maîtresse, et nous pouvons juger d'avance de l'effet d'un pareil arbuste, alors qu'il se couvrira de ses fleurs dont la teinte, au lieu de s'affaiblir rapidement, comme celle du *Diervilla rosea*, conserve longtemps son premier éclat. »

Probablement originaire du Japon, le *Diervilla amabilis* nous est venu par la voie de la Hollande. Il y a deux ans, nous en vîmes les premières fleurs chez M. Van Houtte, sur une bouture forcée. Si nos souvenirs nous servent bien, il nous parut alors distinct du *Diervilla rosea* ainsi que des autres espèces dont nous emprunterons l'énumération à un article récemment publié par M. Carrière, dans la *Revue horticole*.

J. E. P.

CULTURE.

(Pl. T.)

Au nom de tous les horticulteurs et de tous ceux qui aiment les jardins, nous adressons ici des remercîments publics à M. Groenewegen, auquel est dûe l'introduction du *Weigelia amabilis*, que nous appellerons désormais *Diervilla*, pour obéir aux lois de la science!

Le *Diervilla amabilis*, dont j'ai eu soin de rendre la race à jamais impérissable, est appelé désormais à se joindre aux arbustes *à fleurs*, pour aider à la décoration et à l'embellissement de nos jardins, à varier l'aspect du premier et du second plan de nos massifs. Là se grouperont, avec lui, les *Syringa*, les *Philadelphus*, les *Deutzia*, les *Cydonia japonica*, les *Cratægus oxyacantha fl. alb. pl., fl. rubr. pl.*, le *Corchorus*, les *Ribes albidum*, *sanguineum*, *aureum*, les *Berberis*, le *Forsythia*, les *Amygdalus*, les *Cytisus*, les *Cercis*, les *Spiræa*, entremêlés d'arbustes dont les fruits sont destinés à payer leur tribu à l'automne : tels que les *Cratægus*, les *Evonymus*, les *Berberis*, les *Pyrus* d'ornement, les *Symphoricarpos*, les *Cotoneaster* et tant d'autres si dignes de la culture, avec lesquels viennent s'harmoniser encore les arbustes à feuilles panachées, parmi ces derniers des variétés d'*Alnus*, *Armeniaca*, *Broussonetia*, *Carpinus*, *Cercis*, *Corylus*, *Evonymus*, *Ilex*, *Ligustrum*, *Philadelphus*, *Prunus*, *Ptelea*, *Pyrus*, *Quercus*, *Rhamnus*, *Ribes*, *Robinia*, *Rubus*, *Sambucus*, *Solanum*, *Sophora*, *Staphylea*, *Symphoricarpos*, *Syringa*, *Ulmus*, *Viburnum*, etc., tous de nature à être admis dans les grands parcs, mais entre lesquels le possesseur d'un jardin moins grand choisira nécessairement les variétés qui se concilieront avec l'étendue plus ou moins grande du terrain qu'il pourra leur accorder. Mais, quel que soit le nombre des élus, nous sommes persuadé que jamais le *Diervilla amabilis*, une fois bien connu, ne sera exclu de leur choix d'élite.

Sa multiplication, très facile par voie de boutures faites à froid, ou sur couche tiède, ou par voie de graines (qu'il donne en quantité), ne tardera pas à lui faire occuper dans les pépinières une surface considérable de terrain au grand bénéfice des cultivateurs.

Au moment où nous écrivons ces lignes (27 octobre), le *Diervilla amabilis* montre encore des fleurs sur les nouvelles multiplications livrées à la pleine terre! Et déjà *en mai* il se couvrait de fleurs.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 653. Revue des espèces du genre *Diervilla*.

Le genre *Weigela* établi par Thunberg, ne diffère du genre *Diervilla*, créé bien antérieurement par Tournefort, que par des caractères si légers et souvent si peu constants que les botanistes les plus célèbres n'ont pas cru devoir les distinguer. Nous nous rangeons à leur avis, non-seulement à cause de leur autorité en sem-

blable matière, mais encore dans l'intérêt 6e l'horticulture, et afin de n'avoir pas à changer plus tard des noms établis depuis longtemps. Quoi qu'il en soit, il en est de ces deux groupes comme de beaucoup d'autres : ils comprennent des espèces à grandes et à petites fleurs, par conséquent les unes précieuses et les autres sans valeur pour l'horticulture marchande. Nous allons successivement les passer en revue, en les divisant en deux groupes ; nous placerons dans le premier les espèces déjà introduites, et dans le second celles qui ne nous sont connues que par les belles planches du *Flora japonica* de MM. Siebold et Zuccarini.

ESPÈCES OU VARIÉTÉS INTRODUITES.

1. *Diervilla canadensis* Willd. ; *D. lutea* Pursh. ; *D. Tournefortii* Mich. ; *Lonicera Diervilla* Lin. Arbrisseau peu élevé ; tige légèrement anguleuse, traçante ; feuilles presque cordiformes, oblongues, acuminées, dentées, glabres ; fleurs jaunes, petites, axillaires, paraissant en mai. (Canada.)

2. *D. japonica*, R. Br. DC. ; *D. versicolor*, Sieb. et Zucc. ; *Weigela japonica*, Thunb. ; *W. rosea* Lindl. et Hort.

Ce charmant arbuste, aujourd'hui très répandu dans les jardins, qu'il orne si bien de ses belles fleurs d'un rose plus ou moins foncé, est assez connu pour nous dispenser de le décrire ici. Il croît dans les vallées et les montagnes du Japon, où il est également cultivé dans les jardins ; sa floraison a lieu en avril-mai.

3. *D. amabilis*, *Weigela amabilis* Hort.

Arbuste buissonneux comme tous ses congénères. *Rameaux* légèrement velus. *Feuilles* ovales-oblongues, acuminées en une pointe obtuse, longues, rétrécies à la base en un court pétiole, dentelées sur les bords, à dentelures inégales, vertes, glabres en dessus, plus pâles en dessous ; glabres et portant quelques poils rares et très courts sur les nervures. *Fleur :* calice à 5 divisions linéaires égales ; ovaire oblong, soudé avec le calice, accompagné à la base de deux bractéoles sétacées linéaires. *Corolle* infundibuliforme longuement rétrécie vers sa base, s'élargissant successivement jusqu'au tiers environ de sa longueur, puis subitement dilatée et comme gibbeuse, présentant des angles correspondant aux divisions des lobes de la corolle ; ceux-ci sont un peu étalés, ovales, arrondis au sommet, d'un rose carné très frais. *Etamines* 5, insérées au fond du tube de la corolle (qui est velue dans cette partie), et avec lequel elles sont soudées dans leur moitié ou leurs deux tiers inférieurs, à filets filiformes, cylindriques ; anthères fixées aux filets par leur dos, oblongues, ciliées dans le jeune âge, obtuses au sommet. *Style* filiforme de même longueur que les anthères ou les dépassant un peu, terminé par un stigmate et hémisphérique, blanc, très finement papilleux. Patrie inconnue.

Le *D. amabilis* est-il une espèce distincte ou seulement une variété du *D. rosea ?* Cette question est difficile à résoudre aujourd'hui que notre plante est encore très jeune et qu'elle ne peut être tout à fait caractérisée.

C'est donc sous toute réserve que nous citons le *D. amabilis*. Si nous en jugeons cependant par notre échantillon, il promet d'être très florifère, car celui que nous possédons, et qui a montré ses fleurs chez MM. Thibaut et Keteléer, rue de Charonne, 146, en juillet dernier, n'est encore aujourd'hui qu'une bouture faite à l'automne, et dont la hauteur dépasse à peine 0m,09 à 0m,12 ; ses trois ramules se terminent par une panicule de fleurs. Il paraît différer encore du type primitif par son époque de floraison ; mais, sur ce point encore, nous ne pouvons nous prononcer, car notre plante provient de boutures, et chacun sait l'influence qu'exercent sur les plantes la culture et les divers modes de multiplication auxquels on les soumet.

4. *D. Middendorfiana* † *Weigela Middendorfiana* Hort.

Arbuste à peu près semblable, pour le port et les feuilles, au *D. rosea*. Fleurs axillaires, groupées 3-4, comme dans les précédents, d'un jaune soufre, aussi grandes au moins que dans le *D. rosea*. Pour beaucoup de personnes l'existence du *D. Middendorfiana* à fleurs jaunes est encore douteuse ; il n'en est pas de même pour nous qui l'avons vu en fleur chez M. Pelé, horticulteur, rue de Lourcine. Nous pouvons donc assurer qu'il porte des fleurs jaunes. Du reste, un dessin exact en a été fait à l'époque de sa floraison, quoique l'état de langueur dans lequel se trouvait la plante ait déterminé rapidement la chute des corolles. Le *D. Middendorfiana*, introduit dans nos cultures en 1850, y est encore très-rare, à cause de sa difficile conservation. Importé déjà plusieurs fois depuis cette époque en Angleterre et en France, cet arbuste y a toujours péri, et c'est à peine si l'on peut s'en procurer quelques pieds. Cependant, nous en avons vu quelques petits individus chez MM. Pelé, Thibaut et Keteléer ; mais leur délicatesse ne permet pas de trop compter sur eux. Introduite chez nous par la Russie, cette plante paraît provenir des parties élevées et froides de la Sibérie ou de la Mongolie. Cette provenance semble nous indiquer qu'elle réclame la pleine terre et un air

vif pour qu'elle puisse végéter convenablement; mais comme, jusqu'à ce jour, nous avons toujours fait le contraire, et que nous nous sommes toujours empressés de le placer en serre chaude pour la multiplier, nous pouvons nous expliquer toutes nos déceptions. Nous croyons donc qu'il y aurait avantage à nous la procurer, soit à l'automne, lorsque sa végétation se trouverait ralentie, soit au printemps, avant le départ de la sève, et à la planter en terre de bruyère, dans une position un peu ombragée, comme on le fait pour les Rosages. Il est probable qu'à l'aide de ces précautions la multiplication du *D. Middendorfiana* pourra offrir quelque chance de réussite. C'est une expérience à tenter, et nous engageons les horticulteurs à la faire, non-seulement à Paris, mais sur les divers points de la France où l'on cherchera à l'acclimater. Espérons que nos vœux seront écoutés, et que dans peu d'années le *D. Middendorfiana* viendra prendre place dans nos massifs à côte de ses congénères, où il produira un bel effet par ses fleurs jaunes, qui contrasteront avec celles du *D. rosea*.

ESPÈCES NON INTRODUITES.

5. *D. floribunda* Sieb. et Zucc. Nom japonais, *Mumesaki Utsugi*, c'est-dire Utsugi à feuilles de Prunier. Kæmpf.

Arbuste de 1m,30 à 2 mètres de hauteur, du port du *Lonicera Xylosteum*. *Rameaux* grêles, ceux à fleurs souvent réclinés, couverts d'une écorce mince, cendrée, ou verte dans les plus jeunes, très finement velus, pubescents. *Feuilles* étalées, opposées, décussées, courtement pétiolées, souvent sessiles dans les rameaux vigoureux non florifères, arrondies dès la base ou cuméaires, ovales ou ovales-oblongues, acuminées, aiguës, étroitement serrulées jusqu'au sommet, velues, pubescentes sur les deux faces; longues de 0m,05 à 0m,08, larges de 0m,03 à 0m,04. *Fleurs* terminant les ramules latérales, ou naissant à l'aisselle des feuilles et rassemblées en une espèce de corymbe variable pour la grandeur. *Pédoncules* velus, comprimés, tétragones, de 0m,008 à 0m,027, accompagnés de 2 bractéoles acuminées, velues, très entières. *Calice* gamosépale persistant; tube soudé à l'ovaire, long de 0m,012 à 0m,018, grêle, cylindrique, velu; limbe à 5 divisions égales entre elles, linéaires-aiguës, très entières, velues et ciliées extérieurement, intérieurement presque glabres, longues d'environ 0m,07. *Corolle* gamopétale, pourpre, caduque, infundibuliforme, insérée au sommet du tube du calice, pourpre, glabre à l'intérieur, entièrement pubescente à l'extérieur; tube cylindrique sensiblement dilaté à partir de la base et claviforme, droit, long de 0m,022 à 0m,027; limbe à 5 divisions étalées, presque inégales, les supérieures un peu plus grandes, les deux inférieures plus petites, toutes ovales, un peu obtuses, très entières, ciliées. *Capsule* cylindrique, velue, parcourue longitudinalement par 2 sillons, couronnée au sommet par la partie supérieure du tube du calice, biloculaire, bivalve.

Cet arbrisseau habite les montagnes les plus élevées du Japon, où il est très commun; ses fleurs nombreuses, pourpres, d'un très bel effet, très variables pour la grandeur, se montrent en mai-juin.

6. *D. hortensis* Sieb. et Zucc.; à fleurs rouges. Nom jap. *Beni-saki Utsugi*, c'est-à-dire Utsugi à fleurs rouges; *Siro-saki Utsugi*, c'est-à-dire Utsugi à fleurs blanches.

Arbrisseau d'environ 1m,50 de hauteur. *Rameaux* opposés, décussés, cylindriques ou légèrement anguleux, très velus, surtout lorsqu'ils sont jeunes. Ecorce mince, gris cendré ou brunâtre. *Feuilles* opposées décussées, courtements pétiolées; pétiole de 0m,006, arrondi, pubescent en dessous; supérieurement obovales ou oblongues, acuminées ou longuement cuspidées, finement dentées, crênelées; les plus adultes, velues, tomenteuses, blanchâtres en dessous; variables pour la grandeur. *Fleurs* axillaires terminant des ramules courtes. *Pédoncules* strictement dressés, presque tétragones, longs de 0m,006 à 0m.012, accompagnés à la base de deux bractéoles aiguës très velues. *Calice* gamosépale, persistant, velu, à tube long de 0m,010 à 0m,012, grêle, cylindrique ou légèrement anguleux. *Corolle* gamopétale, infundibuliforme, supère, naissant à la gorge du calice, rouge ou blanche, à tube de 0m,016 à 0m,020, grêle, cylindrique au-dessus du milieu, puis un peu anguleux, légèrement pubescent à l'extérieur, glabre à l'intérieur; limbe à 5 divisions régulières, étalées, ovales, obtuses, très entières, presque égales. *Etamines* 5, saillantes, soudées au tube de la corolle, alternes avec ses divisions. *Ovaire* soudé avec le tube du calice, oblongue-cylindrique, biloculaire, à loges renfermant plusieurs ovules. *Style* filiforme, glabre, de la même longueur que les étamines ou les dépassant un peu; stigmate orbiculaire épais, charnu, pelté supérieurement, convexe et très finement papilleux, concave en dessous. *Capsule* couronnée par l'extrémité du tube du calice persistant, oblongue, cylindrique, marquée longitudinalement d'un sillon peu profond, biloculaire, bivalve, brunâtre, longue de 0m,013 à 0m,018.

Cette espece habite la Chine et la Corée. Sa floraison a lieu en mai. Ce serait une précieuse acquisition à faire que celle du *D. hortensis*, qui, par la variété à fleurs blanches, nous permettrait de faire des massifs de plusieurs couleurs avec la même espèce.

7. *D. grandiflora* Sieb. et Zucc.; *D. coræensis* DC.; *Weigela coræensis* Thunb.; *Sorei Utsugi*, Kæmpf. Nom jap., *Hakome Utsugi*, c'est-à-dire venant des montagnes d'Hakome; Chin.. *Kintai-kwa*.

Arbrisseau de 1 mètre à 1m,80 de hauteur, assez semblable, pour le port, au *Lonicera alpigena*. *Rameaux* étalés; les adultes arrondis, couverts d'une écorce gris-cendré mince; les plus jeunes

(*La suite à la page 292.*)

CHEIRANTHERA LINEARIS A. Cunningh.

Nouvelle-Hollande. — Serre tiède.

856.

CHEIRANTHERA LINEARIS.

CHEIRANTHERA A FEUILLES LINÉAIRES.

Pittosporeæ. — Pentandria-Monogynia.

CHARACT. GENER. — « C. *Calyx* pentaphyllus, subaequalis. *Corollæ* petala 5, hypogyna, calycis foliolis alterna, ovata, breviter, unguiculata, rotato-patentia. *Stamina* 5, hypogyna, petalis alterna, subsecunda; *filamenta* subulata, *antheræ* introrsæ, biloculares, oblongo-lineares, baseos emarginatæ dorso insertæ, loculis prope apicem intus rimula brevi dehiscentibus. *Ovarium* ellipticum, compressiusculum, subdeclinatum, biloculare. *Ovula* in loculis plurima, dissepimenti axi utrinque biseriatim inserta, horizontalia, anatropa. *Stylus* brevis, adscendens; *stigma* obtusum, bifoveolatum. *Bacca* chartacea, sicca, ventricosa, bilocularis. *Semina* plurima, subglobosa. *Embryo* in basi albuminis duri minimus, orthotropus. — Suffrutex in *Nova-Hollandia orientali et australi-occidentali* indigenus, erectus; ramis erecto-patentibus, strictis, foliis alternis, linearibus, acutiusculis, integerrimis v. apice subincisis, junioribus in axillis fasciculatis, pedunculis ramos terminantibus corymbosis, pedicellis strictis, floribus azureis. Endl. *Enum. pl.* N° 5665.

Cheiranthera All. Cunningh, ex. Bot. Reg. N° 1719. Brongniart ad Duperrey t. 77, Hooker icon. t. 47. Meisner Gen. 66 (48) Putterlick Synops. Pittospor. 24. »

CHARACT. SPECIF. — Idem ac generis.

C'est à côté des *Billardiera*, des *Marianthus*, des *Sollya*, toutes plantes australiennes depuis longtemps vulgarisées dans les jardins, que se place par ses affinités naturelles le *Cheiranthera linearis*. Comme forme ornementale, c'est évidemment la perle de la famille. Ces grandes corolles, d'un azur si vif, vont singulièrement rejeter dans l'ombre les jolies mais petites fleurs azurées du *Sollya heterophylla*, et même les fleurs élégamment mouchetées des *Marianthus*.

Du reste, au lieu d'avoir le port de liane des trois genres mentionnés, le *Cheiranthera* se présente comme un sous-arbuste à tiges raides et dressées, à feuilles nombreuses, étroites, rappelant celles des *Linosyris* ou de certains *Senecio* du Cap de Bonne-Espérance, comme en général celles d'un grand nombre de sous-arbrisseaux des plaines, dans les diverses régions du globe. C'est, en effet, dans des régions découvertes, sablonneuses et arides, à l'intérieur de la Nouvelle-Galles-du Sud, que la nature a placé l'habitation de cette charmante espèce. Découverte par Allan Cunningham, en Novembre 1822, elle fut décrite en 1835, d'après les exemplaires récoltés par cet intrépide et savant voyageur naturaliste. MM. Froebel et C°. de Zurich, en ont reçu les graines de M. Würth et c'est d'eux que M. Van Houtte a reçu les exemplaires qu'il a vus fleurir et d'après lesquels l'espèce est ici figurée.

J. E. P.

(S. Fr.)

CULTURE.

Le *Cheiranthera linearis* demande sous notre climat l'abri de la terre tempérée. Comme les *Marianthus*, les *Pronoxa* il se plaît en bon terreau de feuilles mêlé de sable et craint l'humidité. On en drainera donc le vase avec soin, et on lui ménagera les arrosements. En été, on l'exposera à mi-ombre et dans un endroit bien aéré. Sa multiplication par voie de boutures ne demande d'autre soin que celui de le retirer le plus tôt possible de dessous cloche et de le rempoter aussitôt qu'il a fait racines : l'humidité de la cloche lui est contraire.

L. VH.

MISCELLANÉES.

† 655. (*Suite et fin.*) Revue des espèces du genre *Diervilla*.

tétragones, verts, glabres. *Feuilles* opposées, décussées, étalées, pétiolées, à pétioles longs de 0m,014 à 0m,027, presque cylindriques, supérieurement canaliculés, un peu dilatés à la base, ciliées, obovales; plus rarement largement elliptiques, longuement cuspidées et finement serrulées jusqu'au sommet, à serratures inégalement distantes; glabres en dessus, un peu pubescentes en dessous par des poils courts apprimés, longues de 0m,07 à 0m,12, larges de 0m,05 à 0m,08. *Fleurs* terminant des ramules courtes, axillaires, et formant une espèce de corymbe dichotome. *Pédoncule* commun strictement dressé, comprimé, tétragone, long de 0m,015 à 0m,027 muni au sommet de deux bractées linéaires, lancéolées, acuminées, ciliées, très entières, souvent foliacées, de grandeur, variable. Pédoncules partiels bibractéolés, triflores. *Calice* gamosépale, persistant, à tube long de 0m,015 à 0m,018, grêle, cylindrique ou légèrement anguleux, soudé à l'ovaire, glabre; limbe à 5 divisions linéaires aiguës, très entières et égales entre elles, longues de 0m,007 à 0m,009, vertes, légèrement ciliées. *Corolle* gamopétale, naissant à l'extrémité du tube calicinal, plus grande que la plupart de ses congénères, verte avant l'épanouissement, puis d'un rose plus ou moins foncé, glabre, à tube d'environ 0m,03, droit, cylindrique, à la base, sensiblement élargi au sommet et presque à 4 angles, à limbe à 5 divisions étalées, dont 2 un peu plus petites, très entières, glabres. *Étamines* 5, saillantes, disposées comme dans les autres espèces; filaments filiformes, égaux entre eux. *Ovaire* soudé au calice bi- ou rarement triloculaire. *Capsule* cylindrique ou subclavi-forme, marquée de 2 ou 3 sillons longitudinaux peu profonds.

Ce qui distingue surtout cette espèce, c'est la grandeur et la quantité des fleurs qu'elle donne, ses grandes feuilles lisses, d'un vert clair, à pétiole cilié, ainsi que la couleur changeante de ses fleurs, caractère qu'avait aussi remarqué Kæmpfer; elles sont verdâtres avant de s'épanouir, plus tard couleur de rose, finalement rouge-carmin. Elle croît dans l'empire du Japon, sur les montagnes, à environ 1000 mètres au-dessus du niveau de la mer; elle recherche les pentes et les vallées, où on la trouve souvent réunie en grandes masses. Fleurit en mai.

8. *D. florida* Sieb. et Zucc. Alp. DC.; *Calysphyrum floridum* Bunge.

Pédoncules uniflores très courts; calice urcéolé à 5 divisions lancéolées glabres. *Corolle* infundibuliforme, pourpre, à limbe profondément divisé en 5 parties presque régulières. *Feuilles* presque sessiles, ovales-oblongues, atténuées aux deux bouts, acuminées, serrulées, pubescentes.

Cette espèce croît dans les hautes vallées de la Chine septentrionale, où elle atteint 2 mètres à 2m,50 de hauteur; son port rappelle celui d'un *Cornus*. Ce qui en fait un précieux ornement pour les jardins, c'est que, pendant la durée de sa floraison, qui a lieu en mai, les fleurs changent plusieurs fois de couleur, et cela à un degré supérieur à celles du *D. grandiflora*.

Au Japon, les médecins la rangent parmi les plantes vénéneuses, sans doute à cause de ses propriétés émétiques, qu'elle partage avec plusieurs Lonicérées.

8. *D. pauciflora*, *Weigelia pauciflora*, DC. (non Bunge).

Feuilles ovales ou obovales, courtement pétiolées, brusquement acuminées, entières à la base et au sommet, le reste denticulé. *Rameaux*, nervures et pétioles velus. *Fleurs* axillaires terminales, solitaires ou ternées, bractées linéaires, lancéolées, un peu plus courtes que le tube du calice. *Calice* à limbe à 5 divisions acuminées, dentées. *Corolle* à limbe trois fois plus long que le calice. Chine boréale.

On cultive encore dans les jardins, depuis plusieurs années, sous le nom de *Weigela splendens*, une autre espèce de *Diervilla*, voisine par le port du *D. canadensis*, Willd.; elle paraît se distinguer de cette dernière par ses feuilles un peu plus étroites, lancéolées-elliptiques, finement denticulées, plus longuement acuminées, et par la nervure médiane qui, au lieu d'être rouge en dessus, comme dans le *D. canadensis*, est à peu près verte. (Origine inconnue.)

Culture. — Tous ces jolis arbrisseaux sont très propres à l'ornement de nos jardins. En effet, originaires de pays froids et tempérés, par conséquent très rustiques, ils présentent toutes les conditions que nous pouvons désirer dans nos arbustes d'ornement. Leur multiplication est très facile; elle s'opère soit de couchage, soit de boutures étouffées sous cloche et même en pleine terre à l'ombre. Ils redoutent l'humidité stagnante; une terre légère, sèche et chaude, plutôt calcaire qu'argileuse, semble leur convenir parfaitement. Lorsque ces arbustes sont trop vigoureux, ils fleurissent très peu; mais cette circonstance les rend propres à la culture en pots ou en caisses, et nous permettra, en assurant leur floraison, d'en faire durant une grande partie de l'année un arbuste d'ornement pour les marchés.

CARRIÈRE.

FIN DU VIIIe VOLUME.

TABLE GÉNÉRALE ALPHABÉTIQUE

DES

FIGURES, DESCRIPTIONS ET MISCELLANÉES CONTENUES DANS LES HUIT PREMIERS VOLUMES

DE LA

FLORE DES SERRES ET DES JARDINS DE L'EUROPE.

(1845-1853.)

A.

Abeilles. III. page 251b, IV, p. 424e, V. p. 425b.
— Leurs mœurs et coutumes. VIII, p. 213.
Abelia floribunda. II. *Janv.* 1846. Pl. IV.
— uniflora. VII. p. 227 et VIII. p. 203.
Abies jezoensis. VII. p. 225.
— taxifolia pendula. VIII, p. 186.
Abricotier de Syrie. IV. Pl. 418.
— *Modèle de cerceaux et de paillassons pour treillage et mur artificiel pour abriter les abricotiers en contre-espalier*. VII. p. 110.
Abronia umbellata. V. p. 425f.
Abutilon insigne. VI. p. 41.
— pœoniflorum. II. Pl. 170.
— venoso-striatum (*Nouvelles variétés d'*). VI. p. 240.
— venosum. II. *Mars* 1846. Pl. V.
Acacia urophylla. VII. p. 67.
— verticillata. VII. p. 30.
Acantholimon glumaceum. VII. p. 95.
Acer circinnatum et Acer villosum. VII. p. 210.
Achats de volaille. Secret qu'il est bon de dévoiler. VI. p. 258.
Achimenes argyrostigma. II. *Avril* 1846. Pl. VII.
— cupreata. III. Pl. 260.
— Escheriana (*hybr.*). IV. p 405d.
— gloxiniæflora. IV. Pl. 318.
— ignescens. III. Pl. 248.
— Liebmanni. III. p. 262b.
— longiflora var. alba. V. Pl. 536.
— — var. Klei. } V. p. 498e.
— — var. latifolia. }
— multiflora. I. p. 79.
— ocellata. IV. Pl. 536.
— patens. III. Pl. 245, III. p. 262b.
— picta. I. p. 99.
Aconitum autumnale. III. p. 275b.
Actinostrobus pyramidalis. V p. 501b.
Æchmea fulgens. II. *Avril* 1846. Pl. IX.
— — *et* discolor *obtenus de semis*. V. p. 449b.
Ægiphila grandiflora. IV. Pl. 324.
Ærides Brookei. I. p. 95.
— crispum. V. Pl. 438.
Aérification (*de l'*) *dans les serres à forcer*, V. 425d.
Æschynanthus javanicus, Hort. Rolliss. VI. p. 65.
— Lobbianus. III. Pl. 246.
— longiflorus. III. Pl. 288.
— miniatus. III. Pl. 256.
Æschynanthus pulcher. III. Pl. 197.
— speciosus. III. Pl. 267.
Agalmyla staminea. IV. Pl. 358.
Agave americana. VII. p. 4.
— (*Littæa*) geminiflora. VII. p. 6.
Air (*de la visibilité de l'*). VII. p. 96.
Ajonc sans épine. VI. p. 80.
Allées de jardins ou sentiers de serres en ciment. V. p. 425e.
Allium acuminatum. VI. p. 339.
— cœruleum. III. Pl. 300.
Alloplectus capitatus. VI. p. 175.
— dichrous. II. *Juillet* 1846. Pl. IX.
— Pinelianus. II. *Août* 1846. Pl. V.
— repens. IV. Pl. 392.
— Schlimii. VIII. p. 211.
Alona cœlestis. I. p. 161.
Alstrœmères du Chili. I. p. 251, III. p. 262b.
Alstrœmeria Errembaultii (*hybr.*) III. Pl. 262
— Jacquesiana. II. Pl. 182.
— plantaginea. VII. p. 279.
Amaryllis (*Sprekelia*) Cybister. V. Pl. 435-6.
— reticulata v. striatifolia. V. Pl. 450.
— (*Nerine*) sarniensis. III. p. 262e.
Amherstia nobilis. V. Pl. 515-16.
— — (*Floraison de l'*) V. p. 451e, 455b.
Amorphophallus leonensis. II. Pl. 161.
Ananas (Note sur la culture des), *telle qu'elle est pratiquée dans l'Etablissement de M.* Gontier, *à Mont-Rouge, près Paris*, et chez Louis Van Houtte, à Gand. (*Institut horticole du Gouvernement belge*.) VI. p 112.
Androcentrum multiflorum. III. p. 242d.
Anemone japonica. II. *Févr.* 1846. Pl. I.
— — (*Culture et multiplication de l'*). III. p. 281b.
Anguria Makoyana. III. Pl. 222.
Anigosanthus pulcherrimus. II. *Avril* 1846. Pl. I. *et* II.
Animaux morts. Parti qu'on en peut tirer. VI. p. 40.
— *nuisibles*. (*Manière de détruire quelques*) *et de préserver les fruits de leur voracité*. V. p. 539b.
Anœctochilus Lobbianus. V. Pl. 519.
— setaceus. II. *Févr.* 1846 Pl. VI.
— (*Culture des*) V. p. 459e.
Anthadenia sesamoides. II. *Avril* 1846. Pl. VI.
Antirrhinum majus v. Youngianum. III. Pl. 218.
— — var. div. III. Pl. 287.
Aphelandra aurantiaca. I. p. 239 et V. p. 435f.

Aphelandra squarrosa, var. citrina. VIII. p. 161.
Aphelexis spectabilis grandiflora. *Exemplaire modèle de cette plante.* VII. p. 117.
Apios tuberosa, *proposé pour remplacer la pomme de terre.* V. p. 527b.
Aquarium (l') de l'Etablissement horticole de Louis Van Houtte, à Gendbrugge lez-Gand. VII. p. 242.
Aquilegia arctica. Hortul. VIII, p. 125.
— formosa Fisch. — —
— jucunda. V. Pl. 535.
— leptoceras. III. Pl 296.
— macrantha. V. Pl. 531.
— Skinneri. I. p. 33.
Araignées métamorphosées en pucerons. VII. p. 200.
Aralia? papyrifera. VIII. p. 153.
Araucaria columnaris. VII. p. 245.
— imbricata. (*Observation importante au sujet de la culture de l'*). V. p. 510-12c.
Arbres. Leur traitement dans les parcs et jardins publics. VI. p. 292.
— (Greffe herbacée sur des arbres en pleine terre). VIII. p. 30.
— *en miniature.* V. p. 537b.
— *fruitiers.* (Apparatus pour protéger les). V. p. 521.
— — (Destruction des mousses sur les). VI. p. 280.
— — (Floraison simultanée d'). VI. p. 12.
— — Moyen d'en guérir les plaies. VIII, p. 26.
— — De leur taille, de leur mise à fruit et de la marche de leur végétation. VIII, p. 78.
— — Leur préservation contre les effets de la gelée. VIII, p. 128.
— — De l'emploi de la neige pour retarder leur végétation. VIII. p. 129.
— *gigantesques dans l'île de Van Diemen* (Tasmanie). VI. p. 56.
Arbustes et arbres verts de moyenne grandeur; moyen de les transplanter. VII. p. 202.
Architecture des serres (Le pittoresque dans l'). VI. p. 280.
Arctocalyx Endlicherianus. VI. p. 25.
Aristolochia anguicida. IV Pl. 344.
— grandiflora. IV. Pl. 351-2, et 354-5.
— picta. V. Pl. 521.
Arnebia echioides. V. Pl. 459.
Arracacha. VII. p. 170.
Arrosement (Note sur l') *des plantes en pots.* VII. p. 164.
Artichauts (*Conservation des*). III. p. 301b.
Arum maculatum (*Emploi de l'*). V. p. 538b.
Arundinaria falcata. III. p. 245b.
Asclepias Douglasii. V. Pl. 426.
Asperges (*Procédé proposé pour obtenir de très grosses*). IV. p 406b.
Aster sikkimensis. VI. p. 287.
Asystasia coromandeliana. II. Pl. 179.
Aurores boréales. VII. p. 71.
Azalia (indica). *Admiration.* VIII. p. 129.
— — *Criterion.* — —
— — exquisita. III. Pl. 259.
— — striata formosissima. III. Pl. 242.
— — *à fleurs blanches.* (*Rusticité de l'*). V. p. 503d.
Azalées de l'Inde (*Culture des*). III. p. 239 et VIII. p. 102, 103 et 104.

B.

Bache à melons ou à concombres. VI. p. 175.
Bambous (Note sur les). VI. p. 159.
Banksia occidentalis. VI. p. 517.
Barattes (Nettoiement des). VI. p. 64.
Barbacenia purpurea. IV. Pl. 348.
— squamata. I. p. 265.
Barkeria spectabilis. I. p. 139.
Barringtonia speciosa. IV. Pl. 409.
Bêchage. Invention d'une nouvelle machine à bêcher. VI. p. 108.
Begonia albo-coccinea. III. Pl. 225.
— cinnabarina. V. Pl. 550.
— fuchsioides. III. Pl. 212.
— hernandiæfolia. VIII. p. 163.
— miniata. VIII. p. 105.
— (hybr.) prestoniensis. VIII. p. 189.
— rubro-venia. VIII. p. 243.
— Thwaitesii. VIII. p. 195.
— Xanthina. VIII. p. 65.
— (*Culture des*). VII. p. 269.
Bejaria æstuans. IV. p. 328b.
— cinnamomea. IV. p. 327d.
— coarctata. IV. p. 328b.
— ledifolia. III. Pl. 194.
Bellis perennis (*Pâquerettes*). VI. p. 161
Benthamia fragifera (*Le*) *en Angleterre.* VI. p. 258
— — VII. p. 261.
Berberis. *Revue des espèces cultivées en Angleterre.* VI. p. 66.
— *acanthifolia.* VI. p. 78.
— actinacantha. VI. p. 67.
— affinis. VI. p. 70.
— *angulosa.* VI. p. 73.
— Aquifolium. VI. p. 77.
— aristata. VI. p. 74.
— — integrifolia. VI. p. 74.
— asiatica. VI. p. 74.
— *atrovirens.* VI. p. 68.
— aurahuacensis. IV. Pl. 534 et VI. p. 70.
— Beali. VI. p. 79.
— brachybotrys. VI. p. 80.
— buxifolia. VI. p. 67.
— *ceratophylla.* VI. p. 73.
— *Chitria.* VI. p. 74.
— ciliaris. VI. p. 68.
— coriacea. VI. p. 80.
— Darwinii. VI. p. 68 et VII. p. 47.
— empetrifolia. VI. p. 66.
— Ehrenbergii. VI. p. 76.
— fascicularis. VI. p. 76.
— flexuosa. VI. p. 70.
— *floribunda.* VI. p. 74.
— Fortunei. III. p. 287b, et VI. p. 78.
— fraxinifolia. VI. p. 76.
— *glauca.* VI. p. 70.
— glumacea. VI. p. 77.
— *gracilis.* VI. p. 75.
— heterophylla. VI. p 68.
— hypoleuca. III. p. 262g, et VI. p. 73.
— ilicifolia. III. Pl. 291, et VI. p. 68.
— *ilicifolia.* VI. p. 68 et 74.
— *inermis.* VI. p. 67.
— Jamesoni VI. p. 69 et 70.
— japonica. VI. p. 78.
— Knigthii. VI. p. 80.
— *lagenaria.* VI. p. 69.
— Leschenaultii. VI. p. 78.

Berberis loxensis. VI. p. 69.
— Lycium. VI. p. 75.
— lutea. VI. p. 67.
— *macrophylla*. VI. p. 67.
— *microphylla*. VI. p. 67.
— nepalensis. VI. p. 78.
— *nervosa*. II. *Juillet*. 1846. 4e Pl. et VI. p. 78.
— pallida. VI. p. 76 et VII. p. 231.
— parviflora. III. p. 262f.
— petiolaris. VI. p. 74.
— *pinnata*. VI. p. 76 et 78.
— *repens*. VI. p. 77.
— *rotundifolia*. VI. p. 67.
— tenuifolia. VI. p. 76.
— tinctoria. VI. p. 75.
— trifoliata. I. p. 307 et VI. p. 76.
— umbellata VI. p. 75.
— undulata. VI. p. 70.
— *virgata*. VI. p. 69.
— Wallichiana. VI. p. 67.
— *Xanthoxylon*. VI. p. 68.
Bertolonia maculata var. marmorata. VII. p. 291.
Bessera miniata. IV Pl. 424.
Bifrenaria Hadwenii. VII. p. 259.
Bignonia Carolinæ IV. Pl. 350.
— Chamberlaynii, III. Pl. 235.
— venusta. VII. p. 275.
Billbergia rhodocyanea. III. Pl. 207.
Blandfordia flammea, Lindl. VI. p. 163.
Blé (*Sur l'emploi du Goudron pour le préserver de l'attaque du Charançon*). V. p. 513-6d.
Bletilla florida, Reichb. fil. = Bletia florida, Rob. Br VIII. p. 246.
— Gebine. Reichb. fil. = Bletia Gebine, Lindl. VIII p. 246.
Bois d'acajou. Origine de l'application de ce bois à l'ébénisterie. VII. p. 194.
— (*du*) *le plus propre à la confection des rondelles pour les orchidées à suspendre*. VII. p. 248.
Bon Jardinier (*le*) VIII. p 158.
Boussingaultia, *proposé pour remplacer la pomme de terre*. V. 527b.
— baselloïdes. VII. p. 260.
Bouvardia Cavanillesii. V. p. 492-5b.
— flava. I. p. 215.
— longiflora. II. *Juin* 1846. Pl. X.
— triphylla. *Sa culture*. VIII. p. 183.
Brachysema aphyllum. V. Pl. 535.
Brachystelma tuberosum. IV. Pl. 340.
Brassavola acaulis. VII. p. 278.
— Digbyana. III. Pl. 237.
— nodosa (*Exemplaire modèle de cette plante*). VII. p. 117.
Bravoa geminiflora. V. Pl. 520.
Brique-support pour Raisins, Figues, Abricots, Pêches, Prunes, etc. VI. p. 172.
Brodiæa californica. V. p. 428b.
Brosse en fil métallique, servant à débarrasser les arbres des mousses, des lichens et même des insectes qui se développent et se repairent dans les gercures de l'écorce. VIII. p. 122.
Browallia Jamesoni. V. Pl. 456.
Brownea grandiceps, Jacq. VI. p. 155.
Brugmansia suaveolens (*Culture du*) III. p. 296b.
Brûlures graves (emploi de la suie contre les) VI. p. 230.
Brunswigia ciliaris. III. Pl. 192-3.
— Josephinæ. IV. Pl. 322-3.
Brunswigia Toxicaria. V. Pl. 434.
Bryanthus erectus. VII. p. 37.
Buddleia Lindleyana. II. *Mai* 1846. Pl IX.
Bureau brouette. VI. p. 315.
Burlingtonia decora. VII. p. 195.
— rigida. I. p. 11.
Burtonia pulchella. IV. Pl. 406.

C.

Café (*le*) comme substance nutritive. VI. p. 46.
Caisses à la Ward. III. p. 281c.
Caisse de Secours mutuels entre les travailleurs. VII. p. 42.
Calandrinia umbellata. II. *Avril* 1846. Pl. V.
Calanthe veratrifolia. V. p. 507-9d.
— vestita. V. p. 426b et VIII. p. 181.
— — VIII. p. 245.
Calboa globosa. VI. p. 279.
Calcéolaires Van Houtte. III. Pl. 250.
— (*soins à donner au semis des*). VII. p. 26.
Calceolaria alba. VI. p. 319.
— violacea. VIII. p. 85.
Californie (*Nouvelles fraîches de la*). VII. p. 124.
Calliandra brevipes. VI. p. 33.
Callistemon brachyandrum. V. p. 450f.
Calochortus luteus. II. *Mai* 1846. I.
— monophyllus. V. p. 430c.
— splendens } II. *Mai* 1846. Pl. I.
— venustus. }
Calodracon nobilis. VII. p. 103.
Calorifère présenté à la grande exposition de Londres, par M. Handyside. VII. p. 172.
Calystegia pubescens. II. Pl. 172. III. p. 265-4.
— sepium incarnata. VIII. p. 209.
Camarotis purpurea (*Exemplaire modèle de cette plante*). VII. p. 117.
Camassia esculenta. III. Pl. 275.
Camellia *Mistriss Abby Wilder*. IV. Pl. 341.
— *Alexina*. II. Juin 1846. Pl. V.
— *Archiduchesse Augusta*. V. Pl. 483-6
— — *Marie*. VIII. p. 277.
— *Camille Brozzoni*. V. p. 101.
— *Candor*. V. Pl. 501.
— *Cécile de Vallange*. VII. p. 296.
— *Chalmer's perfecta*. II. Juillet 1846. Pl. V.
— *Comte de Paris*. II. Pl. 150.
— *Countess of Orkney*. IV. Pl. 349.
— *de la Reine*. II. Pl. 167.
— *Fra Arnoldo da Brescia*. VII. p. 17.
— *Général Lafayette*. IV. Pl. 342.
— *Grande Duchesse d'Etrurie*. II. Juin. 1846. Pl III.
— *Maria Morren*. VI. p. 98.
— miniata. III. Pl. 279.
— Pelagia. VIII. p. 255.
— *Princesse Baciocchi*. II. Juin. 1846. Pl. VII.
— reticulata (*Manière de faire pousser des bourgeons au*) par M. Neumann. VI. p. 116.
— *Vexillo di Flora*. II. Août 1846. Pl. IX.
— *Wilderi*. IV. Pl. 328.
— (*Greffes de*). VII. p. 44 et 276.
— (*Quelques préceptes sur la culture du*) VIII. p. 10.
Campanula colorata. VI. p. 261.
— nobilis. Pl. 247.
— — alba. VI. p. 95.

Campanula persicifolia var. coronata. VII. p. 151.
— pyramidalis. III. p. 302b.
— — (*Multiplication de la*). VII. p. 224.
— Vidalii. VII. p. 65 et 233.
Campfosema rubicundum. VII. p. 155.
Campylobotrys discolor. III. p. 260b. V. Pl. 427.
— et Higginsia. V. p. 482d.
Cankrienia. *Nouveau genre de la famille des Primulacées*. VII. p. 53.
— (*Détails analytiques du*). VII. p. 58.
Canneberge (*Culture de la*). III. p. 262b.
Cantua bicolor. III. p. 242b.
— — *Sa culture*. VIII. p. 58.
— buxifolia. IV. Pl. 343.
— dependens. VII. p. 11.
— pyrifolia. IV. Pl. 383.
Capanea grandiflora. V. Pl. 499-500.
Capnorchis chrysantha (*Dielytra*). VIII. p. 193.
— formosa (*Dielytra*) VIII. p. 193.
— spectabilis (*Dielytra*) VIII. p. 193.
Carottes (*Culture des*) *dans les terres épuisées*. IV. p. 421d.
Caryocar nuciferum. III. Pl. 183-4.
Cascade dans une fôret vierge III. *face au fol.* 282c.
Casselia integrifolia. IV. Pl. 361.
Castilleja lithospermoides. IV. Pl. 371.
Catalpa Kœmpferi, DC. — *Sa multiplication*. VIII. p. 8.
Cathcarthia villosa. VII. p. 115.
Cattleya Acklandiæ. VII. p. 83.
— granulosa, III. Pl. 198.
— labiata, v. picta. VII. p. 41.
— — v. candida. VII. p. 43.
Ceanothus dentatus. VI. p. 103.
— papillosus. VI. p. 103.
Cedrus atlantica *et* libani. VIII. p. 104.
— Deodara. IV. p. 345c et 416-7b.
— — (*Forêts de*). IV. p. 308d.
Centaurea americana. III. p 270b. IV. Pl. 327.
Centradenia floribunda. V. Pl. 453.
Centropogon cordifolius. IV. Pl. 362.
— *et* Siphocampylus. *Description de quelques espèces inédites*. VI. p. 16, 34.
— tovarensis. VIII. p. 145.
Centrosolenia bracteata. (*Figures analytiques du*). VI. p. 322.
— ? glabra. VI. p 321.
— picta. VII p. 157.
Cephalotaxus Fortunei. VI. p. 51.
Cephalotus follicularis. III. Pl. 290.
Ceratostemma longiflorum. IV. p. 546b.
Cercis japonica. VIII. p. 269.
Cereus grandifl.-speciosiss. Maynardi. III. Pl. 253-4.
— grandiflorus (*Usage culinaire du*). V. p. 488b.
— Tweediei, Hook. VI. p 71.
Cerise-Toupie. VIII. p 91
Ceropegia Cumingiana. IV. Pl. 313.
— stapeliæformis. II. *Juin* 1846. IV.
Cestrum aurantiacum I. p. 189.
Chænestes lanceolata. IV. Pl. 309.
Chair de cheval desséchée, employée comme engrais dans la culture en grand VI. p. 102.
Chamærops excelsa (*Rusticité du*). VI. p. 158.
Champignons comestibles. Traité pratique par le Dr Lavalle. VIII. p. 123.
Champignon de la Vigne (Oïdium Tuckeri). *Nouveau moyen proposé pour le détruire*. VII. p. 123.
Charbon (Effet du) sur la coloration des fleurs. VI. p. 8.
Châssis aéré pour faire fleurir les Auricules, etc. V. p. 531b.
Châssis incliné sur lequel on place des tuiles-supports qui sont percés de quelques trous pour laisser passer les fils de cuivre par lesquels on fixe aux lattes sous-jacentes les rameaux des arbres. VI. p 173.
Le même recouvert d'un châssis vitré. VI. p. 173.
Châssis-Jalousies. IV. p. 557b.
Châssis mobiles pour espaliers. VII. p. 186.
Cheiranthera linearis. VIII. p. 291.
Cheiranthus Cheiri, varietates, *Nouvelles Ravenelles*. VI. p. 83.
Cheirostemon platanoïdes (*Note sur le*). VII. p. 7.
Cheirostylis marmorata. IV. Pl. 370.
Chêne (*Maladie du*). III. p. 270b.
Chenilles (*Destruction des*). VII. p. 224.
Chevaux. Moyen de les guérir de l'habitude de ruer. VI. p. 96.
Chirita Moonii. IV. Pl. 407-8.
— — Gardn VI. p. 306.
— sinensis. I. p. 135.
— Walkeriæ. III. Pl. 285.
— zeylanica. II. *Avril* 1846. Pl. III.
Chlidanthus fragrans. IV. Pl. 326.
Chou (Le puceron du Chou). VIII. p. 28.
Choufleur (*Hivernage du plant de*). VII. p. 94.
Chrysanthèmes Bonamy. V. p. 555c.
— (*Multiplication des*). IV. p. 402b.
— (*Sur la culture des*) *en Chine*. V. p. 502b.
— *nouveaux*. VI. p. 239. VIII. 142 et 145.
Chysis aurea var. maculata. VII. p. 75.
— bractescens. VII. p. 87.
Cinéraires (*La perfection dans les*), *au point de vue ornemental*. VII. p. 81.
Cionus Scrophulariæ. V. 485-6.
Cissus discolor. VIII. p. 149.
Citrus japonica. IV. p. 411b et 412b.
Clematis cærulea Luloni *et* Pelargonium *à fleurs doubles*. VI. p. 264.
— florida v. Sieboldi. V. Pl. 487.
— Grahami. IV. p. 375b.
— graveolens. IV. p. 374b. VI. p. 31.
— indivisa lobata. IV. Pl. 402.
— lanuginosa. VIII. p. 165.
— patens var. Sophia. VIII. p. 279.
— smilacifolia. II. Pl. 175.
— tubulosa. III. Pl. 195.
Clerodendrum sinuatum. III. Pl. 224.
Clianthus Dampieri. VI. p. 121.
Climat (*Du*) *et des diverses cultures de la Chine*. IV. p. 381b, 382b, 383b, 384b, 385b, 386-7d.
Cloportes (*Destruction des*), IV. p. 395e.
Coccoloba macrophylla. VI. p. 267.
— (*Rectification au sujet du*). VII. p. 160.
Cœlia macrostachya. V. p. 447b.
Cœlogyne Lowii. VI. p 256.
Coleus Blumei VIII. p. 141.
Colibris suçant le nectar des fleurs de Brugmansia. VII. p. 108.
Collecteur (*le*) *au Cap de Bonne-Espérance*. VII. p. 178.
Colombiers (*fermeture des*) *à l'époque des semailles*. VII. p. 220.
Concours. Récompenses et prix proposés par la

Société d'horticulture de Rouen. VIII. p. 66 et 73.
Cœlogyne Cumingii. VIII. p. 37.
Colocase (*De la*) *des anciens*. V. 523-6g.
Columnea aurantiaca. VI. p. 45.
— crassifolia. III. Pl. 286.
— pilosa. III. Pl. 223.
Comaclinium aurantiacum. VIII. p. 19 et 22.
Combretum purpureum (*Culture en pot du*) *dans la vue d'en faire de beaux exemplaires pour exhibition*. VI. p. 157.
Comparettia rosea. II *Mai* 1846. VI.
Conifères (*de leur éducation par semis*). IV. p. 389b et 390b.
— (*Les*) *de Redleaf*. V 507-9d.
— (*Les*) *de Dropmore*. VII. p 36.
— (*Variations chez les*). VIII. p. 195.
Conostylis juncea. III. p. 259b.
— setigera. III. Pl. 259.
Conradia floribunda. IV. p. 349b.
Constructions et ustensiles horticoles. VI. p. 172.
Convolvulus tricolor v vittatus. III. Pl. 298.
— — *pentaphylle*. VIII. p. 116.
Cordyline Sieboldii maculata. VI. p. 109.
Correa bicolor. I. p. 75.
Coryanthes Albertinæ. VIII. p. 9 et 10.
— Fieldingii. IV. p. 358b et 359-60b.
Corydalis bracteata. — longiflora. } V. p. 518c.
Cotoneaster comptus. IV. p. 338b.
Cotonnier (*Des graines du*) *employées pour engraisser le bétail*. III. p. 300c.
Couche végétale du globe (Son histoire). VII. p. 259.
Couches de melons flottantes dans la vallée de Cashmire. IV. p. 340b.
Courtillière (*La*) *ou Taupe-Grillon*. (Grillo-Talpa vulgaris. *Lat.*) *Son organisation, son régime et les moyens à employer pour sa destruction*. VI. p. 118.
Criocère (*Le*) *des céréales*. (Crioceris melanopa). VI. p. 149.
Crocosmia aurea. VII. p. 161.
Cultures bruxelloises. VII. p. 262.
Cummingia trimaculata. I. p. 179.
Cuphea cinnabarina. V. Pl. 527.
— cordata. II. *Mars* 1846. VII.
— ignea (*voir rectification au sujet du* Cuphea platycentra). V. p. 499-500b.
— miniata. II. *Janvier* 1846. IX.
— — (*Nouvelles variétés des hybrides du*) V. p. 487d.
— platycentra. II. Pl. 180.
— — (*Rectification au sujet de l'espèce figurée sous ce nom dans la Flore des Serres*). V p. 499-500b.
— purpurea (*hybr.*) IV. Pl. 312.
— strigulosa. I. p. 87.
— verticillata. VI. p. 1.
Cupressus torulosa. VII. p. 192.
Curcuma cordata. V. Pl. 448.
Curieuse nouveauté. VII. p. 196.
Cyanotis axillaris. VI. p 537, 538.
Cycas revoluta. VI. p. 545.
— — (*Les*) *de l'établissement Van Houtte* VI. p. 545.
Cyclamen africanum (*macrophyllum*). VIII. p. 137 et 249.
Cydonia japonica v. umbilicata. V. Pl. 510-12.
Cypella Herberti. V. Pl. 537.
Cyprès funéraire des Chinois (Cupressus funebris). VI. p. 89, 90, 91.
Cypripedium barbatum. III. Pl. 190.
— caudatum, Lindl. VI. p. 99.
— — *port de la plante*. VI. p 100.
— guttatum. VI. p. 131.
— irapeanum III. Pl. 186.
— javanicum. VII. p. 165.
— Lowii III. p. 291b. IV. Pl. 373.
— pubescens. VIII. p. 158.
— spectabile. V. Pl. 450 et VIII. p. 158.
— (*Les*) *de l'Amérique du Nord*. V. p. 460-8n.
Cyrtanthera Ghiesbrechtii. IV. Pl. 339.
Cyrtanthus obliquus. II. Pl. 156.
Cyrtochilum leucochilum. V. Pl. 522.
Cyrtopodium Andersoni (*Manière de faire fleurir le*). IV. p. 311b.
Cystidianthus campanulatus. VI. p. 283.

D.

Dactylis cæspitosa, *voir* Tussac. IV. p. 361b, 362b.
Dahlia, *proposé pour remplacer la pomme de terre*. V. p. 527b.
— *Zenobia*. VI. p. 55.
— Leur culture, leur plantation et leur conservation. VIII. p. 123, 124, 126, 127 et 128.
Dammara obtusa. VII. p. 274.
Daphne Fortunei. III. Pl. 208.
— Laureola. (*Papier de laurèole*). VIII. p. 50.
— Van Houttei Lindl. (sp. *à feuilles noir-pourpre*). VI. p. 187.
Dasylirium gracile. VII. p. 10.
David Douglas. *Quelques mots sur ce botaniste à propos du cénotaphe élevé à sa mémoire dans la paroisse de Scone* (*comté de Perth*). VII. p. 88.
Décorations de jardin (*Sur quelques*). VI. p. 12.
Définition de trois mots qui ne sont pas suffisamment compris. VI. p. 108.
Dendrobium albo sanguineum. VII. p. 209.
— cretaceum. VIII. p. 187.
— Dalhousianum. VII. p. 147.
— Devonianum. VII. p. 1.
— Farmerii. VII. p. 267.
— formosum. III. Pl. 226.
— heterocarpum. VIII. p. 253.
— macranthum. VIII. p. 21.
— Paxtoni. VII. p. 217.
Deparia Moorii. VII. p. 206.
Détails analytiques relatifs aux organes foliaires et floraux de diverses Nymphéacées. VI. p. 219.
Détails analytiques relatifs aux organes floraux de la Victoria regia *et du* Nymphæa dentata. VI. p. 255.
Détails analytiques relatifs aux caractères carpiques d'un Nelumbium *et de la* Victoria regia. VII. p. 50.
Deutzia gracilis. VI. p. 243.
Diacarpomètre. Nouvel instrument pour mesurer les fruits, etc., etc. VIII, p. 215.
Dianthus caryophyllus (*Culture du*). V. p. 521c.
— cruentus. V. Pl. 488.
Diastema quinquevulnerum. VIII. p. 227.
Dicentra spectabilis. III. Pl. 238.
Dictyanthus Pavonii. VIII. p. 55.
Didymocarpus crinitus, Hook. VI. p. 305.
Dielytra spectabilis. VI. p. 534 et VIII. p. 193.
Diervilla amabilis (*Weigelia*) VIII. p. 287.
— canadensis. VIII. p. 289.
— floribunda. VIII. p. 290.
— florida. VIII. p. 292.
— grandiflora. VIII. p. 290.

Diervilla hortensis. VIII. p. 290.
— japonica (*Weigelia rosea*). III. Pl. 211; III. p. 276-7d; V. p. 492-495d; VIII. p. 289.
— Middendorfiana. VIII. p. 289.
— pauciflora. VIII. p. 292.
— Revue des espèces de ce genre. VIII. p. 288 et 292.
Dionæa Muscipula. III. Pl. 280.
Dipladenia atropurpurea. I. p. 167.
— nobilis. V. Pl. 457.
— Rosa campestris. III. Pl. 256.
— splendens. I. p. 171.
— urophylla. V. Pl. 425.
— vincæflora. II. *Août* 1846. Pl. VI.
Diplolæna Dampieri. II. *Juillet* 1846. Pl. III.
Dipteracanthus spectabilis. VI. p. 49.
Disa grandiflora. II. Pl. 160.
Disteganthus basilateralis. III. Pl. 227.
Distemma carinatum. III. p. 256b.
Dombeya Ameliæ. VI. p, 225.
— viburniflora. VI. p. 291.
Dracæna Draco. VI. p. 255, 259.
— *et* Cordyline. *Nouveaux détails sur la synonymie des plantes connues sous ces noms.* VI. p. 132-135, 137-138.
Dracocephalum argunense v. eximium. V. p. 459c.
Dracunculus crinitus. V. Pl. 445-6.
Dragonnier (*Le*) *de l'Orotava*. VI. p. 256.
Drainage. Fabrication des tuyaux. VIII. p. 34.
— Machines pour la fabrication des tuyaux. VIII. p. 34, 36, 37, 40, 50, 51, 52 et 54.
— Sur l'utilité du drainage dans les champs et dans les jardins. VIII. p. 32.
Drakea elastica. IV. p. 409d.
Drôleries. VII. p. 200.
Dryandra nobilis. VII. p. 229.
Drymonia cristata. IV. Pl. 388.

E.

Eau. Moyen d'en avoir en tout temps dans les serres pour les arrosements. VII. p. 120.
Eaux souterraines (*Sur l'existence et l'origine des*) V. p. 491c.
Echinacea intermedia. IV. Pl. 356.
Echinocactus exsculptus.
— hybocentrus. } III. p. 256b.
— pectiniferus. II. *Juillet*. 1846. Pl. VII.
— Visnaga. VI. p. 265.
Echinopsis campylacantha. VI. p. 313.
Echites peltata. IV. Pl. 390.
Edgworthia chrysantha. III. Pl. 289.
Electricité. Son effet sur le houblon. VI. p. 38.
Empotage (*pots et table à empot. perfectionnés*). V. p. 487c.
Encephalartos brachyphyllus (mas.) III. p. 271-2c.
Encre noire indélébile pour écrire sur le zinc. V. p. 499-500d.
— *à marquer le linge*. VII p. 152.
Endlicher, *Stéph. Lad.* (*Notice sur la vie et les ouvrages botaniques de*). V. p. 441b, 442c, 443b, 444b, 445-46d.
Engrais (*Eaux savonneuses employées comme*). III. p. 256b.
— (*Le sulfate de fer comme*). VII. p. 293.
— *pulvérulents frelatés*. VII. p. 132.
Epacris autumnalis. I. p. 21.
— (*Culture des*) VII. p. 272.
— miniata. II. *Juin*. IX. 1846.
Epidendrum lacertinum. IV. p. 372b.
— macrochilum v. roseum. IV. Pl. 372.
— ornatum. IV. p. 334b.
— phœniceum. II. *Mai* 1846. Pl. VIII.
— — var. vanillosmum. IV. Pl. 306.
Episcia bicolor. IV. Pl. 398.
Eranthemum coccineum. III. Pl. 240.
Eremostachys laciniata. VII. p. 295.
Erica Cavendishiana. II. *Août* 1846. Pl. X.
— elegans var. concolor. VI. p. 327, 328.
— Hartnello-hiemalis. VIII. p. 261.
— Neillii. II. *Mai* 1846. Pl. II.
Eriocnema ænea var. marmorea (*Bertolonia maculata*. var. *marmorea*). VII. p. 291.
Eriostemon intermedium. V. Pl. 443.
Erythronium Dens-canis. VIII. p. 273.
Escallonia macrantha. VI. p. 305.
Espaliers (*Manière de les fixer aux murs*). V. p. 490b.
Etiquettes tubulaires. VIII. p. 84.
Eucalyptus coccifera. VII. p. 249.
Eucharis candida. VIII. p. 107.
Eucnide bartonioïdes *voir* Microsperma. V. Pl. 332.
Eugenia Ugni. VII. p. 215.
Euryale ferox. VIII. p. 79.
Eurybia alpina. VII. p. 284.
Eustoma exaltatum. I. p. 227.
Evolvulus purpureo-cœruleus. II. *Mai* 1846. Pl. III.
Evonymus fimbriatus. VII. p. 70.
Exacum zeylanicum. V. Pl. 453.
Explorations botanico-horticoles (M. Fortune — M. Hartweg). IV. p 372b.
Expositions. *La place de la Concorde, à Paris, convertie en salon d'exposition*. VIII. p. 139.

F.

Fagus sylvatica nivea. *Hêtre commun à feuille blanche*. VIII. p. 60.
— — purpurea *et autres arbres à feuilles pourpres ou panachées*. (*Note sur un semis de*) VIII. p. 279.
Faucons (*Utilité des*) *pour préserver les fruits des ravages des moineaux*. V. p. 504-6d.
Fauteuil rustique (*Modèle de*). V. p. 498d.
Fers creux (*Notice sur les diverses applications des*) *relatives aux jardins, parcs, serres, etc.* VII. p. 180.
Fête (*Grande*) *horticulturale à Boston*. IV. p. 424c.
Fibres de divers végétaux qui peuvent être tissées ou former des cordages, etc. IV. p. 424d.
Fitz-Roya (*Le*) patagonica. VII. p. 129.
Fleurs d'hiver des Chinois. V. p. 510-12d.
— (*panachures des*). VII. p. 244.
— Moyen d'augmenter leur durée. VIII. p. 138.
Fontaines (Une des) de la Place St. Pierre, à Rome. VI. p. 231.
Fontaine du palais Farnesi, à Rome, VI. p. 232.
— du Vatican dans la cour du Belvédère. VI. p. 232.
Fontaines (Les) et les jets d'eau. VI. p. 231.
Forêt vierge au Brésil. III. *face au fol*. 282.
Forsythia viridissima. III. Pl. 261.
— — (*quelques mots au sujet du*). VII. p. 257.
Fortune (*Exploration botanico-horticole.*) IV. p. 372b.
Fortunea sinensis. IV. p. 326b et 328.

Fourmis (*Destruction des*). IV. p. 395d.
— Moyen de s'en débarrasser. VI. p. 305.
— (*Destruction des*) *et des chenilles*. VI. p. 124.
Fraisier Belle de Macheteaux. IV. p. 371b.
— *Crémont*. VI. p. 308.
— *Bee-hive*. III. p. 279b.
— — *d'Aberdeen* (*rectification*). IV. p. 400b.
— *Mammouth*. V. Pl. 504-6.
Framboises (*De l'usage des*). VII. p. 240.
Framboisier de Fastolff. IV. Pl. 380.
— *de tous les mois*. III. p. 291b.
— (*Culture des*) *dans la commune de Bagnolet*. V. p. 539d.
— Insectes qui les attaquent. VI. p. 373-4.
— (Culture des). VI. p. 2.
— (*Palissage des*). V. p. 454d.
Franciscea acuminata. II. *Août* 1846. Pl. VIII.
Fresque (*Une*) *de Pompée*. VI. p. 168.
Fritillaria latifolia. V. p. 518b.
— pallidiflora. V. p. 518c.
Froid (*Des effets du*) *sur la végétation*. VII. p. 187.
Fromages (*Fabrication de diverses espèces de*). V. p. 538d, 539.
Fruitier (Exposition du). VI. p. 300.
— (*Description et plan du fruitier de M. Josiah Moorman, de Clapham-Road*). VII. p. 157.
Fruits (*De la conservation des*) VII. p. 98.
— (*Valeur nutritive des*), *comparée à celle de divers fourrages*. VII. p. 46.
Fuchsia acinifolia. III. p. 246b.
— arborescens v. syringæflora. IV. Pl. 416-17.
— corymbiflora var. alba. VI. p. 29.
— macrantha. II. Pl. 151-2.
— — (*Culture du*). IV. p. 315b.
— miniata. VIII. p. 7.
— nigricans. V. Pl. 481.
— serratifolia. V. Pl. 447.
— — alba. (hybr.). V. p. 487c.
— — (*Culture du*) *à l'air libre*. IV. p. 401b.
— spectabilis. IV. Pl. 359-60.
— splendens. V. Pl. 458.
— venusta. V. Pl. 538.
— *Leur culture*. VIII. p. 93 et 96.
Fumier. De son application en hiver et au printemps. VI. p. 42.
Fumigateur à action spontanée. V. p. 499-500d.
— *portatif de Brown*. VI. p. 48.
Funkia grandiflora. II. Pl. 158-9.

G.

Gaillardia picta var. tricolor. VI. p. 337.
Galeandra juncea, Lindl. = *Phajus rosellus*, Ch. Lem. (III, 301). VIII. p. 246.
Gallinsecte du Chardon. IV. p. 544c.
Gardenia Devoniana. III. Pl. 191.
— florida v. Fortuneana. II. Pl. 177.
— — — (*Note sur le*). V. p. 460-8k.
— malleifera. III. Pl. 249.
— radicans. VII. p. 242.
— Sherbourniae. II. *Mai* 1846. Pl. X.
— Stanleyana. II. *Janv.* 1846. I, III. p. 242c.
— Whitfieldii. III. p. 242c.
— — (*Culture du*) IV. p. 406f.
Gardner, *Georges* (Notice nécrologique sur). V. p. 477-80m, 481b.
Gastronema clavatum. VIII. p. 173.
Gastronema sanguineum. V. p. 459d.
Gaulthiera Lindeniana. V. p. 501d.
Gaz. Résidus qui proviennent de sa fabrication, utilisés comme engrais. VI. p. 43.
Gazons. Note sur les moyens employés dans les parcs de Fontainebleau, pour établir de bons gazons sur des terrains très-sablonneux et non susceptibles d'arrosements. VI. p. 324.
Gelasine azurea. IV. Pl. 411.
Gentiana bavarica. VII. p. 15.
— septemfida. VIII. p. 39.
Geraniums specimens. Manière de les élever, et modèles de taille. VIII. p. 2.
Gesneria elliptica v. lutea. II. Pl. 168.
— Gardneri. II. Pl. 145.
— Geroltiana. II. *Avril* 1846. Pl. IV.
— Leopoldi. VII. p. 167.
— Schomburgkiana. III. p. 267b.
Geyser (Vue du) en Islande. VI. p. 233.
Gilia coronopifolia (Ipomopsis picta) (*Note sur la culture du*). VII. p. 107.
— elongata. III. p. 285b.
— pharnaceoides. IV. p. 306b.
Giroflée (Note sur la culture et l'essimplage de la) VI. p. 319.
Gladiolus gandavensis. II. *Mars* 1846. Pl. I.
— — citrinus. V. Pl. 539.
— hybr. Willmoreanus. VI. p. 325.
— ringens. IV. Pl. 422.
Glaïeuls Truffaut. VII. p. 143.
— — Beauté de cette collection. VIII. p. 220.
Gloxinia Fyfiana (hybr.). IV. Pl. 311.
— gesnerioides. II. *Février* 1846. III.
— (*Nouvelles variétés de*). VI. p. 133.
— (*Le*) *Marie Van Houtte et le G. Wm Griffith*. VI. p. 132. 241.
— pallidiflora II. *Juillet* 1846. Pl. VIII.
— speciosa div. var. III. Pl. 268.
— Teichleri (hybr.). III. Pl. 220, III. p. 245b.
Gloxinias figurés (*Avis aux amateurs au sujet des*) III. p. 268b.
Glycine sinensis fl. albo. III. p. 268b.
— — et frutescens. VIII. p. 134.
— — — *greffe du premier sur le second*. VIII. p. 190.
Gompholobium venustum (*Exemplaires modèles de*) VI. p. 302.
Gomphrena pulchella. V. Pl. 451.
Gongora leucochila. I. p. 207.
— — (*Rectification au sujet de l'introduction du*). V. p. 433b.
— odoratissima. III. Pl. 229.
— truncata v. Donckelaariana. IV. p. 356b.
Goudronnage des ouvrages en fer. IV. p. 424c.
Graines (*Moyen de faire germer les vieilles*). IV. p. 403b.
— (Quelques mots sur leur longévité.) VIII. p. 47.
— des graminées (fourragères) et des trèfles. Résultat d'une expérience faite par MM. W. Drummond et fils (à Stirling, en Ecosse), pour montrer à quelle profondeur il convient de les enterrer. VI. p. 262.
Graissage des voitures agricoles, instruments aratoires et harnais. VI. p. 116.
Grammanthes gentianoides. V. Pl. 518.
Greffe de Fraisiers sur Rosiers. VI. p. 326.
— *digénère*. VI. p. 316.

Greffe en fente. Observations sur son application aux vieux arbres. VI. p. 104.
— *herbacée* opérée sur des arbres en pleine terre. VIII. p. 30.
— *à œil poussant;* ses avantages. VIII. p. 57.
Grenouilles (*Des*) *en horticulture*. IV. p. 392b et 393-4b.
Griffith, W. (Notice sur la vie et les travaux de). V. p. 535b.
Grindelia grandiflora. VII. p. 205.
Groseillier épineux (*Culture du*). IV. p. 396-7c.
— (*Sur l'hybridation des*). V. p. 539b.
Guano (*De l'emploi du*) IV. p. 401b.
— (*Nouveau*). III. p. 246b.
— Son emploi à l'état liquide dans le jardinage. VIII. p. 139 et 140.
Gui végétant sur le chêne. VI. p. 30.
Gynerium argenteum. VII. p. 197.

H.

Habitations rustiques (*Décoration d'*). V. p. 487d.
Habrothamnus corymbosus. II. *Févr.* 1846. Pl. X.
— elegans. II. *Févr.* 1846. Pl. IX.
— fasciculatus I. p. 275.
Hæmanthus multiflorus. I. p. 285.
Hanneton commun. } V. p. 519b et 520c.
— *solsticial.* }
Haricot beurre. V. Pl. 433.
Haricots verts (conservation des). VI. p. 64.
Harnais. Leur conservation. VI. p. 94.
Hartweg (*Exploration botanico-horticole*). IV. p. 372b.
Hebecladus biflorus. II. *Mars* 1846. Pl. IV.
Heintzia tigrina. VII. p. 201.
Helcia sanguinolenta. VII. p. 276.
Helianthus orgyalis. III. p. 278b.
Heliconia angustifolia. V. Pl. 529.
Héliotrope. Sa culture. VIII. p. 63.
— Sa culture en pleine terre. V. p. 530b et VI. p. 268.
Henfreya scandens. III. Pl. 231.
Herbert, *William*, (Notice nécrologique sur). III. p. 252d.
Herbier (*Méthode pour dessécher les plantes pour*), *en leur conservant la vivacité de leurs couleurs*. V. p. 513-6c.
Hexacentris missorensis. VIII. p. 1.
Hibiscus ferox. IV. Pl. 400.
Higginsia et Campylobotrys. V. p. 482d.
Hillia prasiantha. III. Pl. 188.
Himalaya (*Portion de la chaine de l'*) *vue de Darjeeling*. V. p. 460-8i.
— Sa végétation : Palmiers, Bambous et Bananiers rustiques croissant avec les Conifères. VIII. p. 282 et 286.
Hindsia violacea. I. p. 39.
Hooker, Dr (sa mission botanique dans l'Inde). IV. p. 318b, 319d et 320-1b.
Hortensia gigantesque. V. 469-72b.
Hoya bella. IV. Pl. 399. V. p. 457c.
— cinnamomifolia. IV. Pl. 310.
— coriacea, Blume. VI. p 143.
— Cummingiana. VII. p. 176.
— fraterna. VIII. p 179.
— purpureo-fusca, Hook. VI. p. 147.
— imperialis. IV. Pl. 393-4.
— — *et* Gardenia Stanleyana. *Exemplaires modèles*. VI. p. 126, 127.
— variegata. VIII. p. 241.
Huile. (Economie dans la combustion de l'). VI. p. 92.
Huntleya violacea. VII. p. 97.
Hydrangea involucrata fl. pl. III. Pl 187.
— japonica, fol. albo-variegatis. VII. p. 139.
— pubescens. IV. Pl. 378-9.
Hyères. Son territoire; végétaux exotiques qui y sont cultivés en plein air. VIII. p. 201, 206 et 212.
Hypocyrta leucostoma. III. Pl. 237.
— scabrida. III. Pl. 238.

I.

Ilex cornuta. VII. p. 216.
— microcarpa. *idem*.
Impatiens Hookeriana. VIII. p. 225.
— platypetala. III. Pl. 215.
— repens. IV. Pl. 403.
Incendies (*Annihilateur des*). V. p. 528b.
Incubation artificielle des œufs de volaille. VI. p. 12.
— *ou couvaison artificielle*. VI. p. 246.
Inga ferruginea. VIII. p. 61.
— pulcherrima. I. p. 57.
— — (*des conditions de la mise à fleurs de l'*) *et de quelques arbrisseaux en général*. IV. p. 316c et 317b.
Insectes qui attaquent les Camellias et les Rhododendrons (*Destruction des*). III. p. 262f.
— *sur les insectes qui naissent dans les fruits*. VIII. p. 24.
— *Moyen de combattre leurs ravages*. VIII. p. 110, 111, 112, 114, 115, et 116.
— *parasites*. VIII. p. 150, 155, 158, 162, 164, 166 et 171.
Instruments nouveaux d'horticulture. V. p. 535d.
— *et ustensiles d'horticulture*. VI. p. 284, 285.
Iochroma tubulosum. I. p. 131.
Ionopsidium acaule. IV. Pl. 389.
Ionopsis tenera. VII. p. 294.
Ipomœa tyrianthina. II. *Avril* 1846. Pl. VIII.
Iris reticulata. V. p. 507-9c.
— (*Sur la manière de les obtenir de semis*). V. p. 482c.
Irrigation (*Sur un mode de*) *en usage chez les Chinois*. V. 536d.
Isoloma pictum, Planch. VI. p. 165.
Ixia et Sparaxis. II. *Juillet* 1846. Pl. I.-II.
Ixora Griffithii. III. Pl. 273-4.
— odorata. II. *Juin* 1846. Pl. I-II.
— salicifolia. III. Pl. 217.

J.

Jacaranda mimosæfolia. III. Pl. 185.
Jacinthe (*Tuteur à*) *pour sa culture en bocal*. VI. p. 172
Jambosa malaccensis. V. Pl. 429.
Jardin (*Le*) *de la Société d'horticulture de Londres, à Chiswick, pendant l'exposition*. IV. Pl. 377.
— (*Un*) *dans un désert*. VI. p. 9.
— (*Le*) *d'hiver de Regent's Park, un jour de grande exhibition*. VI. p. 314.
— fruitier dessiné dans le goût d'un jardin paysager, par M. J. L. Jamin. Rapport (*sur*) par M. Forest. VIII. p. 275.
— *d'hiver* (*Idée d'un*). VI. p. 272.
Jardinage (*les joies du*). VII. p. 250.

Jardinier (Le) du château de Suresne. VIII. p 23.
— Avis aux jardiniers sans place. VIII. p. 106.
— Bureau de placement à l'établissement Van Houtte. VIII. p. 138.
Jardinières-lustres. VII. p. 68.
Jardins flottants des Chinois. V. p. 513-16d.
Jasminum nudiflorum. VIII. p. 31.
Jet d'eau (*Modèle d'un*) *pour un jardin pittoresque* VI. p. 233.
— (*Modèle de*). VII. p. 126.
Jossinia Lamarckii. VI. p. 277.
Juglans regia var. præparturiens. IV. p. 366-7.
Jussieu (Adr. de), Collaborateur de la *Flore*. Sa mort, sa nécrologie, par MM. Ad. Brongniart et J. De Caisne. VIII. 221, 222, 225.
Justicia Ghiesbrechtiana. III. p. 242.

K.

Kew (*Plan du jardin royal de*). VI. p. 128.
— (*Vue de la grande serre à palmiers au jardin royal de*). VI. p. 130.
— (*Vue prise à l'intérieur de la grande serre aux palmiers du jardin royal de*). VII. p. 122.
— (*Une visite au jardin royal de*). VI. p. 127.
Klugia Notoniana. VII. p. 287.

L.

Lælia acuminata. I. p. 51.
— grandis. VII. p. 258.
— rubescens. VII. p. 269.
Lagerstrœmia indica (*Floraison du*). IV. p. 378-9b.
Lagetta lintearia (*Bois-dentelle*). VII. p. 254.
Lait (*Conservation du*) *sans altération*. V. p. 536c.
— (*Moyen de l'empêcher de tourner*). V. p. 525-6k.
Lantana multicolor. III. p. 259f.
Lantanas (*Culture des*) *à l'air libre*. III. p. 266f.
Lapageria rosea. V. Pl. 491.
Lard (Conservation du). VI. p. 80.
Larve aquatique d'un Simulium. Plusieurs espèces de ce genre sont, à l'état parfait, un vrai fléau pour les bestiaux et les hommes. Son histoire. VI. p. 174, 177, 178, 179, 180, 186, 188, 190, 192.
Laurier-Cerise (*Marcottage du*). V. p. 504-6c.
Lavage (*nouveau procédé de*). VII. p. 86.
Légumes pour l'hiver (*Manière de sécher les*). V. p. 525-6k.
— Leur conservation par le procédé Gannal. VI. p. 50.
— *nouveaux* (*note sur deux cents*). VII. p. 234.
Leianthus longifolius. II. *Janv.* 1846. Pl. VIII.
— umbellatus. II. Pl. 171.
Le Lieur (*notice biographique sur M. le Comte*). VII. p. 277
Lepinia taïtensis. VII. p. 225.
Leschenaultia arcuata. III. Pl. 219.
— splendens. II. Pl. 176.
Liebigia speciosa. III. Pl 271-2.
Lilas de Libert. III. p. 252b.
Liliacées (Notice sur les) alimentaires de la Sibérie. VI. p. 145.
Lilium Brownii. I. p. 257.
— callosum. III. Pl. 250.
— candidum, flore striato. VII. p. 247.
— cordifolium. III. Pl. 216.
— eximium. III. Pl. 283-4.
— giganteum. VIII. p. 59.
Lilium *giganteum Sa floraison*. VIII. p. 220.
— longiflorum. III. Pl. 270.
— sinicum. VII. p. 218.
— speciosum rubrum. III. Pl. 276-7.
— *spectabile*. V. p. 518b.
— Szowitzianum. V. Pl. 507-9.
— testaceum. I. p. 221.
— venustum. VII. p. 53.
— Wallichianum. VI. p. 247.
Limaces (*Destruction des*). V. p. 460-8k.
— (*Moyen de préserver les plantes des dégâts qu'elles font*). VII. p. 236.
Limnanthes alba. V. p. 458b.
— rosea. V. p. 431b.
Lindleya mespiloides. IV. Pl. 357.
Linnæa du Dr Von Schlechtendahl. Cet ouvrage cesse de paraître.
Linum usitatissimum. VII. p. 181.
Lisianthus princeps. VI. p. 65.
— pulcher. V. Pl. 441.
— Russellianus (*Culture du*). III. p. 273 4b.
— splendens. IV. p. 349b.
Loasa picta. V. Pl. 459.
Lobelia heterophylla major. I. p. 193.
Lodoicea sechellarum. V. Pl. 523-6.
Loiseleur-Deslongchamps (Notice historique sur). V. p. 482c.
Lombrics (*Les*). VI. p. 248.
Lonicera angustifolia. IV. p. 407-8b.
Lontar (*Le*) *Palmyra Palm*). VII p. 154.
Lopezia macrophylla. VII. p. 177.
Lopimia malacophylla. IV. Pl. 350.
Luculia Pinceana. I. p. 65.
Lycaste Skinneri. IV. Pl. 305-4.
Lycium fuchsiodes. I. p. 157.
Lycoris (Amaryllis) aurea. IV. Pl. 410.

M.

Macleania cordata. IV. Pl. 312.
Mahonia; *voir* Berberis.
Main souterraine (*Une*). V. p. 503b.
Mandragora autumnalis. V. Pl. 457.
Manettia bicolor. II. *Janv.* 1846. Pl. V.
— miniata. IV. Pl. 317.
Maranta? ornata fol. albo-lineatis. IV. Pl 413-4.
— — fol. roseo-lineatis. IV. Pl. 413-4.
Marron (*Le*) d'Inde et la fécule de M. Bolloc. VI. p. 62.
Marronnier (*Le*) *d'Inde à fleurs doubles*. VII. p. 75.
Mauvaises herbes. Fer bifurqué pour les extirper. VI. p 54.
— — Leur destruction par l'acide sulfurique. VIII. p. 4 et 18.
Maxillaria concava. VII. p. 54.
— sulfurina IV. p. 330b, 331 et 332.
Meconopsis Wallichii. VIII. p. 5.
Medinilla magnifica. VI. p. 125.
— Sieboldtiana. V. Pl. 482.
Mélastomées. J. E. Planchon, sur la Monographie des Mélastomées, par Ch Naudin. VIII. p. 182.
Mélèzes (*Abattage des*). V. p. 469-72b.
Melons (*Double récolte de*) III. p. 257b.
Meriania Karstenii. VIII. p. 45.
Mertensia sibirica. V. p. 518c.
Mespilus japonica v. umbilicata. V. Pl. 510-12.
Methonica Leopoldi. II. Pl. 165-4.
Metrodorea atropurpurea. IV. Pl. 357.
Metrosideros buxifolia. VI. p. 117.
— florida. VI. p. 159.

Metrosideros robusta. V. p. 489b.
Microsperma bartonioides V. Pl. 532.
Mikania fastuosa. III p. 262c.
Miltonia Karwinskii. V. p. 433b et VII. p. 32.
Mitraria coccinea. IV. Pl. 385.
Monocera grandiflorum. VIII. p 185.
Monochætum umbellatum. *Sa floraison.* VIII. p 30.
Montagnes des Orgues (*Courte excursion dans les*) *et dans les forêts vierges au Brésil.* III. p. 282-302c et IV. p. 333.
Moræa bicolor. VII. p 273.
Morphologie végétale. Perigoniocollie. IV. p. 313-4b.
Mousse (*Culture des plantes dans la.*) III. p. 248b.
Mousses sur les arbres fruitiers (*Destruction des*). V. p. 536f.
— Moyen de détruire celles qui se produisent sur la terre des pots à fleurs. VI. p. 340.
Moussonia elegans. V. Pl. 489.
Muguet (*Culture du*). III. p. 300d.
Mulgedium macrorhizum. II. *Juillet* 1846. Pl VI.
Mûrier. Sa culture en Belgique. VI. p. 16.
— *blanc, à feuilles luciniées et bordées de jaune.* VII. p. 64.
Musa coccinea. VII. p. 213.
Mussaenda macrophylla. V. p. 502d.

N.

Napoleona Heudelotii. I p 3.
— imperialis. I. p. 1.
— Whitfieldii. I. p. 2. IV. Pl. 386-7.
Navarretia cotulæfolia. V. p 457d.
— pubescens. V. p 450e.
Negundo fraxinifolium fol variegatis. VIII. p. 58.
Nelumbium caspicum speciosum. III. Pl. 265-6.
— speciosum *ou Colocase des anciens*. V. p. 523-6g
Nematanthus ionema. V. Pl. 498.
Nemophila discoidalis. II. *Août* 1846. Pl. VII.
— maculata. V. Pl. 451.
Nepenthes Rafflesiana. III. Pl. 213-4.
Niphæa albo-lineata. III. Pl. 210.
— — — var. reticulata. VIII. p. 204.
— rubida III. Pl. 251.
Noir. Moyen de les conserver fraîches. VI. p. 316.
Noyers (*Un mot sur la multiplication des*). IV. p 422b et 423b.
Nymphæa cærulea. VII. p. 19.
— dentata. VI. p. 293.
— gigantea. VII. p. 293; VIII. p. 123.
— — *Sa première floraison en Europe.* VIII. p. 278.
— Ortgiesiana. VIII. p. 118.
— Ortgiesiano-rubra. VIII. p 67, 220 et 278.
— rubra (*Culture du*) V. 481e.
— — VI. p. 297, 298, 299. VIII. p. 25.
— scutifolia. VI. p. 341.
— stellata. VIII. p. 285.
— thermalis. VII. p. 293.
— (*Nouvelle espèce de*). V. p. 501.
— (*Les*) *comme ornement des bassins.* V. p. 499-500e.
Nymphéacées. — Enumération succincte des espèces de cette famille. VIII. p. 117, 118, 119 et 120.

O.

Objets en fer (*Composition pour peindre les*). V. p. 490b.
Oca rouge. VII. p. 142.
Odontoglossum citrosmum. VI. p. 307.
— Ehrenbergii. VIII. p. 263.
— grande. I. p. 125.
— naevium. VI. p. 191.
OEillets des fleuristes (Dianthus caryophyllus, L.), *Sa propagation.* VI. p. 312.
— — (*Quelques mots sur la culture des*). V. p. 521e.
— — *Louis Napoléon.* VII. p. 183.
— *de poëte* (Un mot sur les), par M. Bachoux. VIII. p. 272.
— *flamands.* Leur culture, etc. VIII. 96, 98, 99 et 100.
— *remontants.* VIII. 46.
— — Leur culture. VII. p. 174.
Oïdium Tuckeri. VIII. p. 74.
Oignon de Nocera VI. p. 282.
Oiseaux (*Des*) *dans les jardins.* IV. p. 391b.
— *de basse-cour* (Manuel de l'éleveur d') et de lapins. VII p. 127.
— utiles à l'agriculture. IV. p. 234.
Oncidium Baueri filipetalum III. p. 258b.
— Cavendishianum. IV. p. 330, 331, 332.
— cucullatum. VIII. p. 255.
— destoïdeum. VII. p. 220.
— digitatum VII. p 220.
— gracile VII. p 219.
— Hartwegii. VII. p. 220.
— Insleayii. I. p 245
— Karwinski. VII. p. 220.
— lunatum. VII p. 219.
— nanum. VII. p. 220.
— oblongatum. VII. p. 220.
— pulvinatum. VII p 219.
— pumilum. VII. p 220.
— retusum. VII. p. 220.
— Rigbyanum. VI. p 257.
— Saltator. III. p 257 .
— serpens. VII. p. 219.
— serratum. VI. p. 167.
— sphegiferum VII. p. 219.
— suave. VII. p. 220.
— Suttoni. VII. p. 220.
— unguiculatum. VII. p. 220.
— Wentworthianum. VII. p. 219.
Ophiocaryon paradoxum (*Sur les affinités de l'*). V. p. 532c, 533e.
Ophrys mammosa. } V. p. 521e.
— vespifera. }
Opuntia Salmiana. VII. p. 73.
Orchidées (*Des*), *comme décoration des appartements.* IV. p. 421e.
— *gigantesques de Chiswick.* VI. p. 12.
— (*Les*) *de l'Asie et celles de l'Amérique; au point de vue pittoresque.* VI. p. 256.
— (*Nouvelles expériences sur les semis d'*), *hybridation de ces plantes.* V. p. 522d, 523-6g.
— (*Peut-on multiplier de graines les*). V. p 522e.
— (*Sur l'atmosphère des serres à*). V. p. 460-8m.
— *Etudes sur les Orchidées*, par M. P. E. De Puydt. VIII. p 239, 242, 243, 248, 251, 253, 255, 259, 261, 264 et 270
Ordre (*Importance de l'*) *et de la propreté en horticulture.* V. p. 507-9b
Ornements de jardins VI. p. 13.
Ornithogalum aureum. II. *Févr.* 1846. Pl. IV.

Orothamnus Zeyheri. IV. Pl. 338.
Outils et ustensiles nouveaux de jardinage. IV. p. 406e-406f.
Oxalis versicolor. VIII. p. 231
Oxyanthus tubiflorus VII p. 253.
— versicolor. II. Pl. 148.
Oxypetalum solanoides. IV. Pl. 347.

P.

Pachira macrocarpa. VI. p. 275.
Pæonia albiflora, *Souvenir de Gendbrugge.* VIII. p. 213.
— — festiva. VIII. p. 113.
— Montan *Triomphe de Malines.*
— — — *de Van der Maelen.* } V. p. 460-8k.
— — (*Jardin de*) *en Chine.* VII. p. 13.
— — var. *Rubanée de Flandre.* VII. p. 283.
— tenuifolia fl. pl. IV. Pl. 308.
Palais de Cristal de l'Angleterre. (Le nouveau). VIII. p. 143 et 146.
Panax horridum. V. p. 435c.
Pancratium Amancaes. V. Pl. 449.
— calathinum. V. Pl. 440.
Papaver officinale β monstrosum. VI. p. 242.
Paphinia cristata. IV. Pl. 335.
Papier de Chine. (Détails sur le), d'après un album de dessins chinois et des renseignements pris sur les lieux. VI. p. 185.
— *dentelle.* Son emploi pour enveloppes de bouquets. VIII. p 220.
— *de Lauréole.* (Daphne Laureola. VIII. p. 50.
Pâquerettes (*des*) *dans les pelouses.* VI. p. 53.
Parabeilles. VIII. p. 194.
Parcs et jardins (*Décoration des*). IV. p. 399b.
Part des vaches. Comment on doit s'y prendre pour qu'il ait lieu pendant la journée. VI. p. 116.
Passiflora Actinia. II. *Avril* 1846. Pl. X.
— amabilis (hybr.) III. Pl. 209.
— filamentosa. VI. p. 7.
— jorullensis. VII. p. 156.
— floribunda. IV. p. 333b.
— *Medusæa.* IV. p. 373b. V. Pl. 328.
— — (*le*) *Ch. Lem*, est le *Passiflora jorullensis,* H. B. *et* K. VII. p. 156.
— penduliflora. VII. p. 31.
— quadrangularis *var.* Decaisneana. VIII. p. 267.
— sanguinea. VIII. p. 147.
Paulownia imperialis (*Sur un nouveau mode de multiplication du*) IV. p. 412c.
Pavillons rustiques. VI. p. 308.
Pavonia stricta. VIII. p. 175.
Pavot (Sur une variété constante de) dont les anthères se transforment en carpelles. VI. p. 241.
Paxton's Flower Garden. Cet ouvrage cesse de paraître. VIII. p. 137.
Pêcher à fleurs doubles cramoisies (*Fructification anomale du*). V. p. 504-6d.
— (*remarque sur la taille du*). VII. p. 116.
Pêchers à fleurs doubles, de semis. V. p. 498d.
— *de Montreuil.* Leur origine VIII. p. 100.
Pédoncules prolifères. (Cyrtoceras, Hoya, Oncidium Papilio, Phalænopsis, etc.) VIII. p. 108.
Pelargonium heterauthum. V. p. 427b.
Pelargonium roseum striatum. VI. p. 231.
— (*variétés de*) { *Centurion.* *Honora.* } IV. Pl. 319.
— (—) { *Clown.* *Harlequin.* *Singularity.* } IV. P. 382.
— — *Mazeppa superbe.* VII. p. 173.
— *Médaille d'or.* VIII. p. 77.
— *Auguste Miellez.* VIII. p. 229.
— (*Culture en plates-bandes des*). V. p. 459b.
Pelouses (*Ensemencement des*). V. p. 433d.
Pensées (*Caractères de la perfection dans les*)). IV. p. 336b.
— *Boîte à les exposer.* VI. p. 89.
— *de fantaisie :*
1° *Inimitable, Seulin.* } VII. p. 225.
2° *Novelty, Salter.* }
— Leur culture par la voie du bouturage et par la voie de graine. VIII. p. 86, 87 et 88.
Pentarhaphia cubensis. III. Pl. 297.
Pentstemon baccharidifolius. VII. p. 199.
— cordifolius. VI. p. 105.
— crassifolius. I. p. 145.
— cyananthus. VI. p. 137.
— gentianoïdes. VII. p. 257.
— Gordoni. III. Pl. 269.
— miniatus. III. Pl. 232.
— Wrightii. VII. p. 111.
Perce-Oreilles (Forficula auricularis) (*Sur les*). IV. p. 308c, 396-7a.
Persil. — Procédés usités pour en avoir du bon, surtout en hiver. VI. p. 93.
Persillère hollandaise. VI. p. 14.
Persillères. VI. p. 94.
Petasostylis nigrescens. I. p. 289.
Petunia (*Culture des*) *de semis.* V. p. 460-8i.
— (hybr.) *Van Volxem.* VI. p. 93.
— meleagris. VI. p. 39. 152.
— *Prince Camille de Rohan.* VIII. p. 89.
Phædranassa chloracra. I. p. 151.
— *Sa floraison.* VIII. p. 44.
Phaius grandifolius, var. superbus. VII. p. 259.
— rosellus. III. Pl. 301.
— — est le *Galeandra juncea* Lindl. VIII. p. 246.
Phalænopsis amabilis. I. p. 201.
Phalocallis plumbea. IV. Pl. 395.
Pharbitis limbata. VI. p. 235.
Pharus vittatus. IV. Pl. 316; III. p. 265-6c.
Phlox *Criterion.* VIII. p. 137.
— *Gœthe.*
— *Reine Louise.*
— *Standard of perfection.* } III. p. 251b.
— *Talleyrand.*
— *Variétés nouvelles.* VI. p 333.
— *Roi Léopold.* VII. p. 103.
— *Vicomtesse de Belleval.* VII. p. 168.
— suffruticosa. Sa culture par voie de graine. VIII. p. 27.
Phycella corusca. IV. Pl. 419.
Phyllarthron Bojerianum. II. *Mars* 1846. Pl. VI.
Phyllocactus grandis. III. p. 253b.
Phytelephas (*Les*). *Palmiers à ivoire, et leurs produits* V. Pl. 496-97.
Phytolacca esculenta (*Nouveau légume*). IV. p 398b.
Pigeons (*Moyen de prévenir la mortalité des jeunes*). V. p. 336b.
Pilocerus chrysomallus. III. p. 242c.
Pincement (*De l'effet du*) *sur quelques plantes vivaces.* IV. p 419b, 420b, 421b,

Pinus Benthamiana, Hartw. VI. p. 85, 86.
— cembroides. IV. p. 324b, 325b.
— excelsa. Wall. *Sa fructification.* VIII. p. 105.
— Gordoniana. IV. p. 325b.
— Laricio. VI. p. 115.
— muricata. V. p. 517b.
— patula (*Rusticité du*). V. p. 441j.
— radiata. VI. p. 43, 44.
— sylvestris. *Notice sur la laine végétale tirée de ses feuilles ; industrie à introduire dans la Campine et dans les Ardennes.* VIII. p. 42.
— tuberculata. V. p. 517c.
Pisciculture. De ses progrès. VIII. p. 21.
Pistia stratiotes. VI. p. 289.
Pitcairnia Altensteinii v. gigantea. III. Pl. 253-4.
— echinata. VIII. p. 257.
— nubigena. VIII. p. 265.
— undulata. II. Pl. 162.
Pittosporum glabratum. III. p. 279b.
Pivoines herbacées. Procédé nouveau pour les multiplier. VI. p. 148.
— *Victoire tricolore.* IV. p. 348b.
Plantations (des) qui bordent les routes. VII. p. 246.
Plantes alpines. Leur culture. VI. p. 418c.
— *culinaires.* VIII. p. 277. VII. p. 142. III. p. 262d.
— *textiles.* IV. p. 424d.
— *de serre froide.* Revue, par P. E. De Puydt. VIII. p. 88 à 93.
— *utiles.* V. p. 492-95b.
Platanthera incisa. VIII. p. 20.
Platycarya strobilacea. IV. p. 370b.
Platycerum grande (*Le, au jardin Kew.* VI. p. 155.
Platycodon grandiflorus *à fl. blanches et semi-doubles.* V. p. 481d.
Pleurothallis Smithiana. V. p. 487c.
Plumbago Larpentæ. IV. Pl. 307.
— — (*Rectifications au sujet du*). V. p. 532b.
Podocarpus neriifolia. VIII. p. 49.
Poinciana Gilliesii. I. p. 301.
— pulcherrima. *Sa Culture.* VIII. p. 64.
Poinsettia pulcherrima (*Culture du*). III. p. 283-4b.
Poires. Annonce de la publication d'un tableau alphabétique et analytique des variétés de poires classées par ordre de maturité par M. Tougard, de Rouen. VIII. p. 23.
Poirier sur aubépine (*Greffe du*). III. p. 232c.
Poiriers et Pommiers (*Note sur de vieux*), *rajeunis par le procédé de la greffe en couronne.* V. p. 518d.
Pois (*Bois les plus durables pour ramer les*). V. p. 491b.
— nouvelles variétes. VI. p. 25-30.
— *vivace à fleur pourpre* (Lathyrus latifol. fl. purp.). IV. p. 396-7g.
Pommes de terre (*Conservation des*). IV. p. 388b.
— — (*Nouveau procédé pour cuire les*). V. p. 434d.
— — (*Opinion de M. Payen sur la maladie des*). VII. p. 48.
— — *Faut-il les butter dans le cours de leur végétation ?* VI. p. 32.
— — *Comice d'Amiens.* VIII. p. 130.
Pompes à seringuer les arbres. VI. p. 96.
Porcs de race anglaise. VI. p. 102.
Porte-scie (*Du*) *du pommier.* IV. p. 327c.
Portulaca grandiflora Thellusonii Leyszii. VIII. p. 101.
Posoqueria formosa. Planch. VI. p. 169.
— — *Figures analytiques.* VI. p. 228.
Potentilla atrosanguinea, var. Menziesii, fl. pl. VII. p. 285.
— bicolor. II. *Juin* 1846. Pl. VIII.
— Macnabiana (hybr.) II. Pl. 149.
— Smoutii (hybr.) IV. Pl. 373.
— striata formosissima. VII. p. 137.
— verna. III. p. 246b.
Prepusa Hookeri. III. Pl. 232.
Preptanthe vestita Reichb. fils. VIII. p. 245.
Primula Auricula nigra fl. pl. IV. Pl. 403.
— — var. *Lancashire Hero.* VII. p. 263.
— capitata. VI. p. 269.
— sinensis. fl. pl. (*de la multiplication des*). VII. p. 136.
— — flore viridi albocincto. VIII. p. 137.
Pronostic sur l'hiver de 1851-1852. VII. p. 94.
Prunier Drap d'or. IV. Pl. 396-7.
Psammisia sclerophylla. VIII. p. 205.
Psoralea esculenta, *proposée pour remplacer la pomme de terre.* V. p. 527d, 528b.
Pterodiscus speciosus. II. *Janv.* 1846. Pl. VI.
Puits (précautions à prendre pour la descente dans les) VI. p. 260.
Pyxidanthera barbulata. VII. p. 93.

Q.

Quercus agrifolia. VII. p. 137.
Quisqualis sinensis (*Branches et fleurs de*) VI. p. 347.

R.

Radis rose (*monstruosité observée sur le*). VII. p. 116.
Raisins. Procédé pour les conserver. VI. p. 307.
Rancidité du beurre et de la graisse, moyen de l'enlever. VII. p. 54.
Ranunculus spicatus. VII. p. 63.
Rat (Un piège à) comme on en voit peu. VI. p. 266.
Rats et souris (*Destruction des*) III. p. 300d.
Raves et radis. IV. p. 415b.
Récépage des plantes d'ornement de pleine terre. VIII. p. 188.
Reevesia thyrsoidea. III. Pl. 206.
Reines marguerites pyramidales. VII. p. 135 et VIII p. 229, 235, 236 et 237.
Renanthera coccinea. *Manière de l'amener à floraison.* VII. p. 165.
Requien d'Avignon. *Sa mort.* VII. p. 75.
Restrepia elegans. VII. p. 271.
— vittata. V. 460-8o.
Raphistemma pulchellum. III. Pl. 228.
Rhodanthe Manglesii. VI. p. 281.
Rhododendron album. Bl. V. 477-80b.
— — Hamilt. V. p. 477-80k.
— anthopogon. V. p. 477-80m.
— arboreum. V. p. 477-80k.
— argenteum. V. Pl. 473-6. V. p. 477-80i.
— barbatum. V. Pl. 469-72 et p. 477-80i.
— Brookeanum. V. p. 477-80b.
— Campbelliæ. V. 477-80k.
— campanulatum. V. p. 477-80l.
— carneum elegantissimum. II. *Mars* 1846. Pl. III.
— catawb. *Duc du Brabant.* VIII. p. 237 et 220.

Rhododendron catawb. *Etendard de Flandre*. VIII. p. 93 et 220.
— celebicum. V. p. 477-80h.
— ciliatum, *var.* roseo-album. VIII. p. 41.
— cinnabarinum. V. p. 477-80l.
— Dalhousiæ (*de grandeur naturelle*). V. Pl. 460-8; V. p. 477-80b.
— Dalhousiæ (*vu dans son site natal*). V. Pl. 460-8.
— Dalhousiæ. *Sa floraison*. VIII. p. 138 et 148.
— Edgworthii. VIII. p. 131.
— elœagnoides. V. p. 477-80m.
— Falconeri. V. Pl. 477-80; V. p. 477-80i.
— formosum. I. p. 109 *sub* R. Gibsonis. V. p. 477-80m et V. p 521e.
— fulgens. VIII. p. 109.
— *Gibsonis*. I. p. 109 = V. p. 521e.
— (*rectification au sujet du nom spécifique de l'espèce figurée sous ce nom dans la Flore*). V. p. 521e.
— glaucum. VII. p. 79.
— gracile. V. p. 477-80d.
— grande. V. p. 477-80i.
— Griffithianum. V. p. 477-80i.
— javanicum. III. Pl. 293-4. V. p. 477-80b.
— — fl. aurantiaco. VI. p. 135.
— lanatum. VII. p. 109.
— lancifolium. V. p. 477-80i.
— lepidotum. V. p. 477-80m.
— longiflorum. V. p. 477-80f
— malayanum. V. p. 477-80h.
— nilagiricum. V. p. 477-80l.
— pendulum. VII. p. 45.
— ponticum v. Vervaeneanum fl. pl. V. Pl. 492-5 et VIII. p. 220.
— pumilum. VII. p. 65.
— retusum. V. p. 477-80h.
— robustissimum fastuosum. fl. pl. II. Pl. 143-4.
— Roylii. V. p. 477-80l.
— setosum. V. p. 477-80i.
— Smithii aureum. I. p. 45.
— Thomsoni. VII. p. 125.
— triflorum. VII. p. 81.
— tubiflorum. V. p. 477-80h.
— verticillatum. V. p. 477-80c.
— Wallichii. V. p. 477-80k.
— Wightii. VIII. p. 117.
Rhododendron (*Les*) *de l'Inde continentale et insulaire*. V. p. 473-6b. 477-80b.
— (*Groupes de*) III. p. 253-4b.
— *de Sikkim-Himalaya* (*rusticité des*). VII. p. 247.
Rhodoleia Championi, Hook. VI. p. 87.
Rhubarbe (*Procédé pour confire la*). V. p. 460-8m.
Rhynchopera punctata. V. p. 503c.
Rhyncospermum jasminoides. III. p. 288b.
Rhytidophyllum floribundum. II. Pl. 178.
Ribes albidum. I. p. 17.
— Gordonianum. II. Pl 165.
— sanguineum. fl. pl. I. p. 247.
Rigidella immaculata. V. Pl. 502.
— orthantha. I. p. 251.
Rio de Janeiro (*Vue de*); *épisode du voyage de Louis Van Houtte*. VI. p. 333f.
Roella ciliata. V. Pl. 517.
Rogiera amœna. V. Pl. 442.
Rogiera cordata. V. p. 442b. VIII. p. 13.
— elegans
— *Menechma*. } V. p. 442.
— Roezlii.
Romulea rosea *var.* Celsii. VIII. p. 133.
Rosa Brownii. IV. Pl. 366-7.
— *Fortuneana*. VII. p. 255.
— Harrisonii. III. p. 261b.
Roses de la Chine (*Nouvelles*). III. p. 269b.
— (*de l'odeur des*) *après les pluies d'orage*. VII. p. 238.
— *de semis* (*Notes sur de nouvelles*). VII. p. 117.
Rosier Chromatelle (Noisette). *Note sur sa culture*. VI. p. 300.
— *jaune aurore à fleurs doubles, de Fortune*. VIII. p. 53.
— *jaune de Perse* (Capucine). IV. Pl. 374.
— — — et *ancienne Rose jaune*. VIII. p. 138.
— *Mad. Désirée Giraud* (Hybr. rem.) VIII. p. 281.
— *Marbrée d'Enghien* (Pimprenelle). VI. p. 151.
— *Narcisse de Salvandy* (Prov. pan). VI. p. 189.
— *Prémices des charpennes*. (Ile-Bourbon). III. p. 295b.
— *Prince Albert*. (Ile-Bourb.) VIII. p. 137.
— *Queen-Victoria* (Hybr. rem.) VII. p. 129.
— *Solfatare* (Noisette). *Note sur sa culture*. VI. p. 300.
— *Thé à cinq couleurs*. III. p. 300c. IV. Pl. 381.
— *Tricolore de Flandre* (Prov. pan.) II. Pl. 155.
— *Triomphe de Valenciennes* (Hybr. rem.). VI. p. 21.
— *Thuret* (Ile-Bourb.). IV. p. 410b.
— Ile-Bourbon (*Histoire du*). VII. p. 77.
Rosiers hybrides remontants (*Observations faites en Provence sur la floraison printanière des*). IV. p. 405c.
— *nouveaux*. V. p. 533d et VII. p. 111.
— parasol, non taillés. VII p. 222.
— remontants (*caractères des*). VII. p. 140.
— (*Quelques mots au sujet de la greffe forcée des*). IV. p. 413-14b.
— (*Sur les semis de*). V. p. 504-6b.
Rouge-Gorge (*Familiarité des*). IV. p. 409c.
Roupellia grata. VI. p. 181.
Ruellia elegans (sub Roella). I. p. 295.
— — (*Rectification au sujet du nom générique*); *voir la note à la fin du Ier volume*.
— macrophylla. II. Pl. 147.
— Purdieana. III. Pl. 299.
Rusticité des plantes. Observations par M. Ch. Van Geert, d'Anvers. VIII. p. 219.

S.

Saccolabium præmorsum. VII. p. 92.
Salpingantha coccinea. I. p. 197.
Salpiglossis coccinea. VIII. p. 138.
Salvia oppositiflora. IV. Pl. 345.
— patens.
— — fl. albo. } V. Pl. 505.
Sarracenia *adunca*. VII p. 267.
— *calceolata*. VII. p. 268.
— *Catesbœi*. VII. p. 268.
— Drummondi. Croom. VII. p. 268.
— *Drummondi*. Hortul. VI p. 81 et VII. p. 268.
— flava. VII. p. 265 et 266.

Sarracenia *minor*. VII. p. 267.
— psittacina. VII. p. 268.
— *pulchella*. VII. p. 268.
— purpurea. VII. p. 268 et VIII. p. 138.
— rubra. VII. p. 268.
— undulata. VII. p. 267.
— variolaris. VII. p. 267.
Satyrium carneum. IV. Pl. 329.
Saxe-Gothæa conspicua. VII. p. 83.
Schizanthus Grahami fl. albo. VII. p. 189.
Schœnia oppositifolia. VI. p. 301.
Schomburgkia tibicinis grandiflora. I. p. 271.
Schubertia auricoma. II. Pl. 169.
Scilla bifolia purpureo-cœrulea. II. *Août* 1846. III.
Sciadophyllum sp. III. p. 262f.
Scutellaria japonica. II. *Février*. 1846. Pl. VII.
— macrantha. V. Pl. 428.
— Ventenati. III. Pl. 295.
Séances (Extraits des) de la Société centrale d'horticulture de France. VI. p. 300.
Semis (*Préparation du terrain pour les*). V. p. 498b.
Serre à ananas (*Description et plans d'une*), *construite d'après un nouveau systéme dans le jardin de Lady Rolle, à Bicton, près de Sidmouth* (*Devonshire*). VI. p. 140.
— — (*Plan d'une*) *pris chez Mr Gontier*. VI. p. 113.
Serres chaudes des anciens. VII. p. 134.
Serre à fougères de M. Ward, à Clapham. VII. p. 112.
— *froide*. (Revue des plantes de) par M. P. E. De Puydt. VIII. p. 88 à 95.
— (*Idée d'une*) *pittoresque pour des plantes tropicales*. VI. p. 270.
Sexes des plantes. Moyen de les distinguer dans certains cas. VIII. p. 200.
Shutereia bicolor. IV. Pl. 421.
Silene Schafta. III. p. 286b.
— speciosa. II. *Janv*. 1846. Pl. VII.
Siphocampylus amœnus. VI. p. 273.
— coccineus. II. *Mars* 1846. Pl. IX.
— — var. leucostoma. VII. p. 5.
— elegans. VI. p. 18.
— eximius. VI. p. 17.
— glandulosus. IV. Pl. 401.
— microstoma. V. Pl. 444.
— mollis. VI. p. 57.
— Orbignyanus. VI. p. 15.
— penduliflorus. VIII. p. 35.
— Schlimianus. VI. p 35.
Sisyrinchium Douglasii (grandfl.) II. Pl. 146.
— longistylum. III. Pl. 255.
Skimmia japonica. VII. p 39.
Sobralia chlorantha. VIII. p. 245.
— macrantha. VII. p. 69.
— *Enumération des espèces de ce genre*. VIII. p. 247.
Soins (*Des*) *à donner aux plantes lors de leur réception* IV. p. 341b.
Solandra lævis. IV. Pl. 313-4.
Solanum somniculentum. V. Pl. 454.
Sophronitis grandiflora. I. p. 113.
Sorbier (Eau-de-vie de baies de). VI. p. 92.
Souchet, père (Note sur) par M. Neumann. VIII. p. 274.
Souris. Moyen de les détruire. VI. p. 130.
— (*Piège à*) V. p. 434e.
Sparaxis et ixia. II. *Juillet* 1846. Pl. I-II.
Spathodea campanulata. VIII. p. 217.
Spathodea speciosa. VI. p. 309.
Sphæralcea nutans. VII. p. 221.
Spiræa Douglasii. II. *Janv*. 1846. Pl. II.
— expansa. IV. p. 308d.
— laxiflora. VII. p 190.
— Lindleyana. II. *Mai* 1846. Pl. V.
— prunifolia fl. pl. II. Pl. 153-4, III. p. 205.
Sprekelia Cybister. V. Pl. 455-6.
— formosissima (*Lys St. Jacques*), *sa floraison*. VII. p. 228.
Stachytarpheta aristata. II. *Juin* 1846. Pl. VI.
Stadmannia (*Première floraison en France du*). VII. p. 86.
Stanhopea ecornuta. II. Pl. 181.
— graveolens. II *Août* 1846. Pl. I-II.
— insignis leucochila. III. p. 271-2b.
— tigrina var. superba. VII. p. 191.
Stapelia cactiformis. I p. 119.
Statice Fortunei. II. *Mars* 1846. Pl. VIII.
— frutescens. IV. Pl. 325.
— imbricata. IV. Pl. 320-1.
Stemona tuberosa. II. *Mars* 1846. Pl. II.
Stenanthium frigidum. V. p. 460-8l.
Stenocarpus Cunninghami. III. Pl. 189.
Steriphoma paradoxum. VI. p. 97.
Stiftia chrysantha. IV. Pl. 391.
Stravadium insigne. VII. p. 21.
Strelitzia augusta. II. Pl. 173-4.
Strobilanthes lactata. IV. Pl. 346.
Stylidium Hookeri. VI. p. 229.
Swammerdamia antennaria. V. p. 510-12e.
Symplocos coccinea. II. *Juillet* 1846. Pl. X.
Syringa vulgaris Liberti. III. p. 252b.

T.

Tabernæmontana longiflora. V. Pl. 534.
Tacsonia mollissima. II. *Févr*. 1846. Pl. V.
Taupes. Moyen de les détruire. VII. p. 194.
— *Procédé pour les chasser*. VIII. p. 122.
Tecoma jasminoides (*Procédé pour faire fleurir le*). V. p. 459e.
Temps. De l'impossibilité de le prédire. VII. p. 280.
Terrine Donckelaar pour les Orchidées à hampes pendantes. VII. p. 131.
Thé (Le) en Chine; sa culture, sa préparation, etc. par M. J. E. Planchon, d'après Fortune. VIII. p. 197 et 227.
Thermomètre (*Fahrenheit, Réaumur et centigrade comparés*). III. p. 196b.
Thibaudia macrantha. VI. p. 345.
— microphylla. IV. p. 329b.
— pulcherrima. III. Pl. 243-4.
Thunbergia alata v. Doddsii IV. Pl. 415.
— chrysops. I. p 27.
Thunia alba. VIII. p. 246.
Thyrsacanthus rutilans. VII. p. 241. Sa culture et sa floraison. VIII. p. 146.
Tilia argentea (*Note sur le*). VIII. p. 281.
Tillandsia bulbosa v. picta. III Pl. 221.
— splendens. II. *Mai* 1846. Pl. IV.
Tigridia (*de la conservation des bulbes de*) *pendant l'hiver*. VII. p. 246.
Toddy (Récolte du), sur le cocotier. VI. p. 5.
— (Extraction du) (vin de Palme), dans la péninsule de l'Inde. VI. p. 5.
— (Ustensiles pour la récolte du). VI. p. 6.
Toitures d'ardoises (Enduit pour). VI. p. 254.
Tourrettia lappacea. VII. p. 55.
Torenia asiatica. II. Pl. 157.

Trachelospermum jasminoïdes. VI. p. 263.
Transplantation des arbustes à feuilles caduques ou persistantes. V. p. 501c.
Trapa bicornis. *Récolte des fruits*. VIII. p. 169.
Trèfle (Moyen de rétablir un champ de). VI. p. 95.
Treillis mobile. IV. p. 380d.
— pour spécimen de plantes à fleurs. VI. p. 172.
Trevirania candida. IV. Pl. 420.
Trichopilia suavis. VIII. p. 29.
Trichosanthes colubrina. IV. Pl. 305.
Tropæolum albiflorum. III. Pl. 241.
— azureum. II. *Mai* 1846. Pl. VII.
— brachyceras. IV. Pl. 368-9.
— crenatiflorum. II. Pl. 166.
— Deckerianum. V. Pl. 490.
— Lobbianum. II. *Janv.* 1846. Pl. III.
— — (*Culture du*). III. p. 288b.
— rhomboideum. III. p. 256b.
— Smithii. IV. Pl. 384.
— speciosum. III. Pl. 281.
— tricolorum. IV. Pl. 368-9.
— tuberosum. V. Pl. 452.
— umbellatum. III. Pl. 302.
— Wagnerianum. VI. p. 47.
Tubercules (*Notice sur plusieurs*) *proposés pour remplacer la pomme de terre*. V. p. 527b.
Tuile à blanchir le céléri, le chou marin, la laitue, etc. VI. p. 172.
— *support pour les fraisiers*. VI p. 172.
— — *pour les* melons. VI. p. 172.
Tuiles en terre cuite, à double rebord. VIII. p. 220.
Tussac (Dactylis cæspitosa). (*D'un nouveau fourrage dit*). IV. p 361b et 362b.

U.

Ulex (*Sur quelques espèces d'*) *et en particulier sur l'*Ulex Gallii, *espèce nouvelle*. V. p. 441g.
Ulluco (Ullucus tuberosus). IV. p. 406c.
Uropedium Lindenii. VI. p. 123.

V.

Vaccinium leucostomum. IV. p 329b.
Valoradia plumbaginoïdes; *voir rectification au sujet du* Plumbago Larpentæ. V. 532b.
Vanda Batemanii. VI. p. 332.
— cærulea. VI. p 239 et 330.
— concolor. VI. p. 330.
— congesta. VI. p. 331.
— cristata. VI. p. 332.
— densiflora. VI. p. 331.
— furva. VI. p. 330.
— gigantea. VI. p. 332.
— Griffithii. VI. p. 332.
— helvola VI. p. 331.
— Hindsii. VI. p. 331.
— *insignis*. VI. p. 331.
— lamellata. VI. p. 332.
— limbata. VI. p. 331.
— longifolia. VI. p. 331.
— Lowei. VI. p. 333.
— multiflora. VI. p. 331.
— parviflora. VI. p. 332.
— peduncularis. VI. p 332.
— Roxburghii. II *Fév.* 1846. Pl. II—VI. p. 330.
— spathulata. VI. p. 332.
— suavis. V. p. 510-512d et VI. p. 331.
— teres. VI. p. 330.
— tricolor. VI. p. 329 et 331.
Vanda (*Quelques mots sur la culture des*). VII. p. 149.
Van Mons J. B. (Notice sur la vie et les travaux de). V. p. 436b, 37b, 38b, 39b, 40c, 41c, 41k.
Vases à fleurs pour décoration des salons. VI. p. 310, 311.
— *ornés pour l'exposition des fleurs*. VI p. 106, 107.
Végétation arborescente de l'Espagne. III. p. 281d.
Végétaux (*Quelques idées sur la physionomie des*). VII. p. 18.
Verbena (*Culture des*). V p. 457d.
Ver blanc (*Destruction du*) IV. p. 342b.
Verger (*De la protection du*) *contre les oiseaux*. III. p. 299b.
Veronica (hybr.) Andersonii VII. p. 33.
— Lindleyana. II. *Févr.* 1846. Pl. VIII; III. p. 245b.
— speciosa. I. p. 103; III. p. 245b.
— — rubra. III. Pl. 196; III. p. 245b.
Verveine Clotilde. IV. p. 342b.
Verveines (*Culture des*) *comme plantes annuelles*. VII. p. 250.
Viburnum macrocephalum. III. Pl. 263-4.
— plicatum. III. Pl. 278.
Victoria Fitz-Royana = Nymphæa gigantea. VII. p. 295. VIII. p. 278.
Victoria regia. 1er article sur cette plante, publié dans la Flore, en Févr. 1847. (13 pages.) III. Pl. 199-205.
— — 2e article. Sa première fleuraison à Chatsworth, en Angleterre. V. p. 521f.
— — considérée au point de vue horticole et botanique, avec des observations sur la structure et les affinités des Nymphéacées. VI. p. 193.
— — I. au point de vue pittoresque et ornemental. VI. p. 193.
— — II. Découverte et introduction de la plante. VI. p. 195.
— — III. Culture. VI. p. 202.
— — IV. La Victoria et les Nymphéacées en général au point de vue botanique. VI. p. 209.
— — § 1. Caractères génériques et spécifiques, synonymie, habitat (des Victoria). VI. p. 210.
§ 2. Fibres radicales. VI. p. 214.
§ 3. Tige. VI. p. 215.
§ 4 Phyllotaxie (y compris l'inflorescence). VI. p. 216.
§ 5. Feuilles. Forme générale, nervation, texture. VI. p. 218.
Tableau synoptique de l'accroissement des parties du disque foliaire. VI p. 222.
§ 6. Stipules. VI. p. 224.
§ 7. Stomates; stomatodes; poils; canaux aëriformes, pneumatocystes. VI. p. 249.
§ 8. Bractées. VII. p. 25.
§ 9. Fleur en général. VII. p. 25 et 49.
— — *Vue de la* Victoria *dans son pays natal*. III. p. 199-204.
— — Sa fleur, d'après Schomburgk. III. p. 199-204.
— — Son bouton, d'après Schomburgk. III. p. 199-204.

Victoria regia. Analyse de la fleur et section de la capsule. III. p. 199-204.
— — Fleuraison de la Victoria à Chatsworth, vue prise dans l'intérieur de la serre. V. p. 521g.
— — Coupe du bassin de la serre *Victoria*, à Chatsworth. V. p. 521f.
— — Sa fleur d'après nature, peinte dans l'établissement Van Houtte, le 1er soir, lors de la première période d'épanouissement. VI. p. 193.
— — Sa fleur, le 2e soir, lors de la deuxième période d'épanouissement. VI. p. 195.
— — Détails analytiques. VI. p. 199.
— — Plan du bassin, des tubes de chauffage et coupe de la serre Victoria de l'établissement Van Houtte. V. p. 205.
— — (Appareil de chauffage de la serre). VI. p. 207.
— — (Détails analytiques d'une fibre radicale de la) VI. p. 212.
— — (Feuille très réduite de la) vue en dessous. VI. p. 217.
— — Détails analytiques relatifs aux organes foliaires et floraux de diverses Nymphéacées. VI. p. 219.
— — Détails analytiques relatifs aux organes floraux de la *Victoria regia* et du *Nymphæa dentata*. VI. p. 253.
— — Vue intérieure de la serre dans l'établissement Van Houtte. VII. p. 25.
— — Détails analytiques relatifs aux organes carpiques d'un *Nelumbium* et de la *Victoria regia*. VII. p. 50.
— — Détails analytiques de la graine et de la germination de la *Victoria regia*. VII. p. 53.
— — Serre de la Victoria regia, vue à l'extérieur dans la partie orientale de l'établissement Van Houtte : cette vue comprend quelques unes des serres, (*bien augmentées depuis*) le grand thermosiphon, le gazomètre, le moulin servant à élever les eaux, le magasin aux graines, l'herbier de l'institut horticole, etc. VI. p. 203.
Vieusseuxia glaucopis. IV. Pl. 423.
Vigne (*Culture de la*) *dans le Nord*. III. p. 266f.
— *éventail-palmette*. V. p. 520c et 521c.
Vinca major fol. aureo-reticulatis. III. p. 278b.
Viola pyrolæfolia. VII. p. 61.
Violette (*note sur la*) *des Quatre-Saisons à fleurs blanches ou Violette de Champlâtreux*. VII. p. 208.
Visite (*Une*) *chez un fleuriste de Shangae* (*Chine*) *par* R. Fortune. VI. p. 133.
Voyage en Pirogue (*Episode du voyage de Louis Van Houtte*). III. p. 302c.
Vriesia glaucophylla. V. Pl. 432.
— splendens (*Le*) Tillandsia splendens. VI. p. 162.
Vue d'une partie des serres de l'établissement Van Houtte (côté du sud). VI. p. 201.

W.

Wallichia densiflora. VII. p. 119.
Waratah (*Origine probable du mot appliqué au Camellia de ce nom*). III. p. 296b.
Warrea candida, Lindl. (Huntleya candida, Hortul.). VII. p. 123.
— cyanea. I. p. 281. V. p. 435b.
Weigelia amabilis. VIII. p. 287 et 138 et 220.
— *rosea*. III. Pl. 211. VIII. p. 289.
— — (*Notice sur le*). III. p. 276-7d.
— — (*Sur la culture forcée du*). V. p. 492-95d.
Whitfieldia lateritia. I. p. 183.
Wigandia caracasana. VIII. p. 17.
Wistaria sinensis (*Notice sur le*). V. p. 502c.
Witsenia maura. II. *Août* 1846. Pl. IV.

X.

Xanthorrœa (*Les*). V. p. 538c.

Y.

Yucca (*Quelques mots sur les*) *les* Agave (Agave *et* Littæa), *les* Furcrœa *et les* Dasylirium, *à propos de la floraison du* Dasylirium gracile (Bonaparte gracilis *des jardins*). VII. p. 2.
— gloriosa (*Exemplaire monstre d'*). VI. p. 20.
— (*Multiplication des*). VII. p. 175.

Z.

Zamia des Indes occidentales (*Sur une nouvelle espèce de*), *introduite dans l'établissement Van Houtte, à Gand, par F. A. K. Miquel*. VII. p. 141.
Zauschneria californica. IV. Pl. 404.